

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

**CONTROL DE CALIDAD EN LA LÍNEA DE EMPAQUE EN LA
EMPRESA GUANGOLOLA, VILLANUEVA, CORTES**

POR:

KLEYRY BANESSA LOPEZ CRUZ

TRABAJO PROFESIONAL SUPERVISADO



CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS, C.A.

MAYO, 2016

**CONTROL DE CALIDAD EN LA LÍNEA DE EMPAQUE EN LA
EMPRESA GUANGOLOLA, VILLANUEVA, CORTES**

POR:

KLEYRY BANESSA LOPEZ CRUZ

SOFÍA PEREIRA M.Sc.

Asesora Principal

**TRABAJO PROFESIONAL SUPERVISADO PRESENTADO A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO REQUISITO
PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADO EN
TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS.**

CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS, C.A.

MAYO, 2016

DEDICATORIA

A **DIOS** por la vida maravillosa que me ha regalado y las grandes bendiciones que he recibido como la oportunidad de estudiar en esta prestigiosa Institución.

A mi hija **Sophia Guevara López** por ser mi motor principal, y mi inspiración para poder sacar fuerzas de mis debilidades y poder llegar a la meta.

A mis queridas madres **Denis Sofía Cruz** y **Dora Judith López** y a mi padre **Juan Manuel López**, por haber creído en mí, por toda la confianza y el apoyo económico y sobre todo moral, porque sin ellos esto no hubiese sido posible.

A mi abuela **Gumersinda López (QDDG)** porque sé que desde el cielo me dio las fuerzas que muchas veces me faltó y siempre creyó en mí.

A mis hermanos **Kevin López** y **Julio López** por haberme acompañado y apoyado en cada etapa de mi vida.

AGRADECIMIENTO.

Agradecer primeramente a **Dios** por darme las fuerzas y el deseo de poder superarme académicamente.

Agradezco a mis padres **Denis Sofía Cruz, Juan Manuel López** y **Dora Judith López** por el apoyo incondicional que me brindaron, por apoyarme en cada momento de vida, por creer en mí, y no dejarme sola en esta etapa tan importante de mi vida. Sin ustedes esto no hubiese sido posible. Mil gracias

Agradezco a mi hija **Sophia Guevara López** porque vino a mi vida para ser mi motor principal y mi más grande inspiración para poder culminar con éxito mi carrera.

Agradezco a mi amor **Allan Guevara** por todo su apoyo moral brindado y por creer siempre en mí en cada momento de culminación de mi carrera.

A mis hermanos **Kevin López y Julio López** por su apoyo incondicional brindado a mis tíos y tías, primos y primas porque creyeron en mí. Gracias.

Agradezco a mis amigos **Ana Escobar, Stephanie Mata, Marian Ulloa, Eber López, Armando Alvarado, Yessy Juárez** por todo su apoyo cuando más los necesite y por estar siempre conmigo en todo momento, por sacarme mis mejores sonrisas en días de dificultad y gracias a sus regaños me ayudaron a darme inspiración cuando lo necesitaba y por enseñarme que la verdadera amistad se conoce en los momentos de dificultad. Infinitas gracias amigos del alma jamás olvidare lo muy feliz que me hicieron sentir.

Agradezco a la familia **Guevara Martínez**, por ser muy especiales conmigo y brindarme todo su apoyo. ¡Infinitas gracias!

A los **catedráticos** de la Universidad Nacional de Agricultura, por todo el conocimiento brindado durante estos cuatro años.

A mi asesora M.Sc. **Sofía Pereira** por el apoyo brindado en todo momento y por estar siempre dispuesta ayudarme y por la paciencia brindada y por sus gratas palabras brindadas en días de dificultad en la empresa ya que sin su ayuda no hubiese sido posible.

A MI ALMA MATER UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA por forjarme en el estudio, trabajo y disciplina.

CONTENIDO

	pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
CONTENIDO	v
LISTA DE CUADROS	vii
RESUMEN	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
2.1 General.....	2
2.2 Específicos.....	2
III. REVISIÓN DE LITERATURA	3
3.1 Generalidades.	3
3.2 Presentación del envase.....	3
3.3 Envase.....	3
3.4 Embalaje.....	4
3.5 Tipos de materiales empleados.....	4
3.5.1 Atados.....	5
3.5.2 Baldes	5
3.5.3 Barricas.....	5
3.5.4 Bidones.....	5
3.5.5 Bolsas.....	5
3.5.6 Botellones.....	6

3.5.7 Cajas.....	6
3.5.8. Cajones.....	6
3.5.9 Canastos.....	6
3.6 Tipos de conservación de las carnes empacadas.....	7
3.6.1 Sistemas al vacío:	7
3.6.2 Atmósferas modificadas	7
3.6.3 Películas plásticas	8
3.7 Operaciones de empacado de carnes	8
3.8 Control de calidad.....	9
IV. MATERIALES Y MÉTODO.....	10
4.1. Descripción del lugar.....	10
4.2. Materiales y equipo	10
4.3. Método.....	11
4.4 Desarrollo de la práctica.....	12
V. RESULTADOS	14
VI. CONCLUSIONES	15
VII. RECOMENDACIONES.....	16
VIII. BIBLIOGRAFIA.....	17
ANEXOS	18

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1: Operaciones de empacado de carne	8

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexos 1 Formato de registro de revisión de material de empaque	19
Anexos 2: Diseño y tamaño del material de empaque	20
Anexos 3: Formato de pre-operacional de deshuese.....	23
Anexos 4:: Formato de evaluación en el área de empaque	24
Anexos 5: Formato de producto terminado.....	25
Anexos 6: Formato de comprobación de basculas	26
Anexos 7: Certificado de calidad	27
Anexos 8 : Datos estadísticos de devoluciones de producto.....	28
Anexos 9: recolección de datos.....	29

López Cruz K.B. 2016. Control de Calidad en la Línea de Empaque de la Empresa Guangolola, Villanueva Cortés. Práctica Profesional Supervisado Lic. Tecnología Alimentaria. Catacamas Olancho, Honduras C.A. Universidad Nacional de Agricultura. 39 pág.

RESUMEN

El trabajo realizado en la procesadora de carnes Guangolola consistió en la verificación de las condiciones de áreas de empaque para detectar las fallas por las cuales se daban las devoluciones de los productos.

Verificación del sellado del producto, iniciando con de fecha de elaboración y fecha de vencimiento, tipo de embalaje y empaque; para estos puntos tomamos en cuenta el tipo de producto (productos marinos y/o productos frescos):

Estandarización del peso para la presentación y distribución de los productos, dado que los compradores aceptan un 0.5 a 10% de error en cuanto al peso; la mayoría de las devoluciones diarias recibidas en la empresa eran por esta razón.

Se monitoreo el etiquetado de cada una de las presentaciones y diferentes productos ofrecidos al mercado, ya que la fechadora era manual y era manipulada por varias áreas dentro de la empresa lo que daba como resultado devoluciones por errores de fecha de vencimiento en productos frescos y por ende grandes pérdidas monetarias.

Se dio prioridad a estas deficiencias obteniendo la calificación de los productos en devolución tomando en cuenta las causas, producto, cantidad, presentación del producto y destino final. Concluyendo que los puntos críticos de control se dan en el sellado, el etiquetado y el pesado de los productos.

Palabras claves: Control, calidad, área de empaque

I. INTRODUCCIÓN

PROGCARNE (Procesadora Guangolola de Carnes) es una empresa ubicada en la zona norte del país dedicada a la industria cárnica, así como servicios de sacrificio a los ganaderos del municipio de Villanueva, Cortés.

El mercado de la industria cárnica en la actualidad exige calidad en los productos y estos deben cumplir con los parámetros establecidos desde el proceso hasta su empaque, lanzando al consumidor calidad y seguridad.

Uno de los métodos de preservación más eficientes es la utilización de los empaques en diferentes modalidades, que cumplen con la función de conservar, proteger y mantener la integridad y calidad del producto, al evitar la contaminación química y microbiana durante el manejo o almacenamiento (agricolas, 2013).

Es por estas razones que se da el énfasis en monitorear los procesos de empaqueo y sellado del mismo, tratando de reducir los problemas que se dan en el procesamiento; ya que la materia prima es manipulada directamente por los operarios, de esta manera estamos asegurando que el producto final llegara a su destino en buenas condiciones.

II. OBJETIVOS

2.1 General.

- Verificar el control de calidad en la Línea de Empaque en el proceso de productos cárnicos (bovina y porcina) de la Empresa Guangolola, para asegurar calidad e inocuidad en el producto terminado.

2.2 Específicos.

- Identificar los Puntos Críticos de Control en el proceso de empaque en productos cárnicos
- Monitorear los parámetros de calidad e inocuidad establecidos por la empresa para que ayuden al buen funcionamiento del área de empaque.
- Comprobar los procesos establecidos por el equipo de calidad, para el fortalecimiento del producto en el área de empaque.

III. REVISIÓN DE LITERATURA.

3.1 Generalidades.

Los avances tecnológicos que se han tenido en los materiales, la metodología y la maquinaria para empaquetar productos cárnicos, ha significado un avance importante en la conservación de este alimento. Sin embargo, se debe considerar como un factor principal conocer las tendencias del consumo de un producto determinado, tiempo esperado de comercialización, condiciones de la misma, tipo de consumidores al que se dirige el alimento, entre otros, con el fin de ofrecer un producto en condiciones óptimas de consumir. (agricolas, 2013)

3.2 Presentación del envase.

La presentación del envase, arte que exige técnica especializada, tiene como primer objetivo atraer la atención del posible comprador del producto que contiene, estimulándolo a adquirirlo y/o usarlo. Para tener continuidad de ventas, se debe tener en cuenta que la concepción de un envase es una especialidad compleja que nos exige conocimientos técnicos y psicológicos, además de la experiencia y el talento de sus responsables, los materiales, la forma, dimensiones, color, textura son los aspectos que debemos tener en cuenta. (Peru, 2009)

3.3 Envase.

Material (cualquier recipiente, lata, caja o envoltura) que contiene o guarda a un producto y que forma parte integral del mismo; sirve para proteger la mercancía y distinguirla de otros artículos.

Objetivos de los envases

- Proteger a un producto (preservar sus características y calidad en el tiempo, para su transportación, ante contaminación, etc.)
- Ayuda a dosificar la cantidad exacta del producto en función de la necesidad del cliente/empresa productora
- Ser el promotor del artículo (imagen) dentro del canal de distribución (Castelo, s.f)

3.4 Embalaje.

Es utilizado para la conservación de los envases y por ende del producto, así como también para facilitar la manipulación durante distribución física nacional/internacional. Objetivos del embalaje

- Ser un canal de comunicación entre los puntos de ventas y el cliente.
- Facilitar el manipuleo durante la carga y descarga.
- Mejor apilamiento de la mercadería.
- Mejorar la capacidad de impacto y vibración de la mercadería.
- Evitar la contaminación externa de olores y/o residuos externos. (Castelo, s.f)

3.5 Tipos de materiales empleados

La variedad de envases y embalajes más utilizados en el comercio nacional e internacional, es muy amplia abarcando gran cantidad de formas ya que son fabricados con diferentes materiales que se utilizan de acuerdo a las características específicas de cada artículo. A continuación se expresan los tipos más comunes:

3.5.1 Atados

Conjunto de artículos sostenidos por ataduras, flejes o alambre. Se emplea para acondicionar barras, perfiles, tubos de metales comunes y en general materiales de mucha longitud en relación al diámetro o corte transversal.

3.5.2 Baldes

Envases cilíndricos, o en forma de cono truncado, de hojalata o plástico con tapa removible con o sin asa.

Para productos pastosos y semi sólidos, tales como pinturas, masillas y productos químicos.

3.5.3 Barricas.

Envase de madera de tamaño mediano formado por duelas unidas entre sí mediante aros de hierro cuyos extremos se cierran con tapas de madera. Frecuentemente el material envasado se acondiciona previamente en bolsas cilíndricas de polietileno o papel.

Productos sólidos en polvo, gránulos, etc.

3.5.4 Bidones.

Envases cilíndricos de hojalata o de material plástico de cuello estrechado.

Productos químicos, bebidas.

3.5.5 Bolsas.

Envases de papel resistente (kraft) y de material plástico (polietileno especialmente) y constituido en el primer caso de varios pliegos forrados frecuentemente por el interior con plástico. Cemento, abonos, cal, yeso, alimentos formulados en polvo, etc.

3.5.6 Botellones.

Envase de vidrio o de material plástico, de cuerpo abultado y cuello angosto, sin cesta de protección. Cuando tiene la cesta de protección se llaman “DAMAJUANAS”.

Envase de líquidos: ácidos corrosivos, vinos, licores, esencias, productos químicos.

3.5.7 Cajas.

Envases de cartón de forma cúbica o paralelepípeda, llanas u onduladas, relativamente frágiles, atenuada con aros de metal o alambre; son muy económicos y de fácil manipulación. Pueden constituir embalajes externos o medianos.

Acondicionamiento de productos destinados para la venta directa al por menor (conservas, productos de hogar, etc.).

3.5.8. Cajones.

Envases de madera de igual forma que las cajas de cartón; pueden ser de madera maciza, cajas de tipo claraboya, armadas con metal o reforzadas con sunchos o flejes, de madera contrachapada, etc. Es uno de los tipos de envase exterior de más amplia aplicación a causa de las propiedades específicas de la madera.

Apropiadas para envases de aparatos domésticos, tales como refrigeradoras, cocinas, etc. y también para frutas.

3.5.9 Canastos.

Cestos de mimbre u otro material trenzable, de boca ancha y con asas. Envase de frutas, tubérculos, etc.

3.6 Tipos de conservación de las carnes empacadas.

3.6.1 Sistemas al vacío:

El empaqueo al vacío como su nombre lo dice es el sistema por medio el cual se procura generar un campo de vacío alrededor de un producto y mantenerlo dentro de un empaque, uno de los sistemas más exitosos para la conservación de alimentos, ha sido el empaqueo al vacío porque al retirar el aire del contenedor, se obtiene una vida útil más larga al poder conservar las características organolépticas ya que al eliminar el oxígeno no existe crecimiento de gérmenes que son los que originan la rancidez, la decoloración, y la descomposición de los alimentos. El hecho de mantener la carne bajo condiciones libres de O_2 , extiende la vida de anaquel considerablemente. Empacar al vacío no ha sido un método exitoso para la venta de carne, posiblemente porque ésta adquiere un color púrpura, oscuro y con presencia de exudado visible en el empaque. Esta técnica se ha mejorado usando doble película, donde la superficial es impermeable y desprendible (empaque madre) y la interior permite la penetración de O_2 , por lo que la carne adquiere un color rojo brillante. (agricolas, 2013)

3.6.2 Atmósferas modificadas

Consiste en eliminar el aire dentro del empaque que contiene la carne o producto cárnico, para posteriormente inyectar un gas o mezcla de gases. Se ha modificado el ambiente gaseoso a fin de reducir el grado de respiración y con ello disminuir el crecimiento microbiano y, por lo tanto, retrasar el deterioro debido a la producción de metabolitos microbianos y a la actividad enzimática residual de la carne; con ello se logra un mayor periodo de anaquel del producto. (agricolas, 2013)

3.6.3 Películas plásticas

Utilizadas para empaque Las mejoras en la calidad y vida útil de los productos alimenticios se ha logrado en parte por el control de los gases y la permeabilidad del vapor de agua; debido a los efectos deteriorantes del oxígeno, el uso de películas que actúen como una barrera contra la entrada de este gas al interior del empaque ha cobrado cada día mayor importancia en la industria cárnica. La calidad de los alimentos empacados está influenciada parcialmente por las propiedades de los materiales que forman parte de éstos, como las películas plásticas y la composición de las charolas de poliestireno. Por ello, las películas impermeables o semipermeables han sido desarrolladas para regular el paso del gas y de la humedad del medio hacia el interior del empaque, para mejorar las propiedades de barrera y sellado que faciliten la cocción del producto en autoclave. (agricolas, 2013).

3.7 Operaciones de empackado de carnes

En el siguiente cuadro se mostrara el tipo de empaque que se utilizan según el tipo de producto cárnico a embolsar.

Cuadro 1: Operaciones de empackado de carne

Operación	Empaque
1. Empacado al vacío de cortes de carne fresca	películas de plástico, cajas
2. Empacado y congelado de cortes de carne sin hueso	películas de plástico, cajas
3. Empacado y congelado para transporte o carnicería	películas de plástico, cajas, otros plásticos
4. Empacado para comercialización	películas, cajas, otros, plásticos
5. Envuelto de cortes de carne para la venta	papel, película de plástico
6. Empacado y congelado de productos manufacturados	películas, otros plásticos, otros, cajas

(Hennet, 2007)

Es de gran importancia conocer los tipos de empaque que se pueden utilizar en la industria cárnica ya que para cada producto se utiliza diferente material de empaque.

3.8 Control de calidad

Es el sistema de mantener un proceso en su estado planificado, de forma que siga siendo capaz de cumplir los objetivos operativos; con el fin principal de minimizar daños ya sea con la prevención o por la acción inmediata para la corrección de errores (Quiroz, 2012)

IV. MATERIALES Y MÉTODO.

4.1. Descripción del lugar

La procesadora Guangolola de Carnes, S.A de C.V está situada en el desvío a Las Cañadas dos caminos Municipio de Villanueva en el departamento de Cortes.

Cuenta con una población estimada de 80,000 habitantes, con extensión territorial de 361.8 km². El departamento de Cortés tiene una posición geográfica de 15°30'10" latitud norte y 88°0'49" longitud oeste; con una altitud de 2,242 metros. Este trabajo se realizó en un período aproximado de tres meses comprendidos del 15 Octubre del 2015 a 15 de Enero del año 2016.

4.2. Materiales y equipo

Entre los materiales utilizados:

- Formatos de inspección de calidad
- Lápiz
- Barril
- Botas de hule
- Mandil
- Overol
- Guantes
- Redecilla
- Boquilla,
- Casco.

Equipo utilizado:

- Mesas de acero inoxidable
- Báscula
- Computadora
- Selladora
- Cuchillos

- Cajas
- Bolsas
- Tape
- Fechadora
- Termómetro
- Selladora al vacío

4.3. Método

Este trabajo se realizó en el emplazamiento de la empresa procesadora de carnes Guangolola que se compone del área de matanza, deshuese, empaque donde se procesan y empaacan distintos cortes de carne porcina y bovina. Las actividades se realizaron de acuerdo a la asignación del supervisor de área. Y así ayudando de forma directa en el procesamiento.

El método que se utilizó es descriptivo en el área de empaque., para la ejecución de todas las actividades como ser monitoreo del sellado y etiquetado y manipulación del producto y así poder identificar los puntos críticos de control en dicha área.

En la primera etapa se realizó un monitoreo de producto terminado Esto se realizó mediante un formato de especificación de producto (ver anexo 1).

Para tener más control de las entradas y las salidas de la materia prima e identificar en qué punto del proceso se podría dar una contaminación.

Se determinaron características que debe poseer los diferentes cortes, después de ser llevados de la sala de deshuese, como ser color de la carne, temperatura de la carne entre (0 a 4 °C) y de la sala de proceso en un rango (10 °C), verificación de los pesos requeridos por cada cliente con un margen de error de 0.05, textura según las normativas de la empresa. Se hizo la selección y descarte de las piezas que no cumplan con los requisitos para poder ser empacado y comercializado.

Las piezas no se desperdician se empaacan, logrando así aprovechar todos los cortes para su venta posterior. (Ver anexo 2)

Se realizaron inspecciones para determinar mejoras en la instalación que puedan ayudar al buen funcionamiento del área de empaque.

Este procedimiento se llevó a cabo mediante formato de evaluación, al inicio de cada jornada de trabajo para verificar que las salas de proceso estuvieran limpias sin ningún tipo de partículas de carne o residuos extraños.

Para la desinfección se utilizan cloro, amonio cuaternario (whisper), ácido paracético (vortex). (Ver anexo 3)

4.4 Desarrollo de la práctica

1. Recorrido de la Empresa
2. Reconocimiento de todos los procesos del área de empaque.
3. Identificación de los Puntos críticos de control
4. Monitoreos de calidad

4.4.1 Recorrido de la Empresa.

Se realizó un recorrido en el establecimiento para conocer las distintas áreas de proceso: corrales, matanza, deshuese, empaque, marinado, cuartos fríos, laguna de estabilización, bodega de insumos.

4.4.2 Reconocimiento de todos los procesos en área de empaque

Después del deshuese se procede a la selección de los cortes, se realiza el monitoreo de temperatura tanto del área como del producto, cada corte se empaca y se sella en diferentes presentaciones.

4.4 3 Identificación puntos críticos de control

Durante el proceso de empaque se verifico constantemente el sellado, asegurando que el producto esté libre de contaminantes. También se monitoreo el peso requerido de las diferentes presentaciones exigidas por los clientes en los rangos establecidos por la empresa. Demostrando que en el sellado, pesado y etiquetado del producto se dan más incidencia de errores.

4.4.4 Monitoreo de calidad

Se realizaron monitoreos constante, como ser de temperatura de áreas frías, temperatura de producto, comprobación de basculas, pesos y sellado del producto, esto se realizaban cada hora para poder así tener un buen control de las actividades, durante toda la jornada de trabajo.

V. RESULTADOS

Los resultados que se obtuvieron fueron positivos; con la realización de monitoreo constantes y así un mejoramiento en el área de empaque. Debido a la cantidad de devoluciones, se determinó el sellado como punto principal de deterioro temprano del producto final. Comprobando el etiquetado, ya que si hay una equivocación con las fechas de elaboración y fechas de vencimiento, el producto no tendrá ninguna validez para los distribuidores.

Gracias a la verificación de proceso y actualización de formatos de control de calidad e inocuidad se logró un mejor control del proceso.

Es importante que el monitor de calidad y el equipo de trabajo estén en constante comunicación ya que la mayor parte de los errores del área se dan repetidamente por no involucrarse directamente al proceso completo. Es por eso que la capacitación al personal es de mucho valor, así se dieron las mejoras y se obtuvieron buenos resultados.

Se creó un formato para realizar monitoreos periódicos con horas ya establecidas para poder controlar y recolectar información que pueda ser de ayuda en el futuro de la empresa, en el ámbito de empaque. Y por ende ayudando al personal de empaque a verificar temperaturas tanto del área como del producto, comprobación de básculas, dando importancia al etiquetado del producto, reducir posible contaminación así como pérdida al momento de pesar.

VI. CONCLUSIONES

- Se determinó el sellado como parte principal en el área de empaque, se considera el principal punto crítico de control debido a que las mayores incidencias se dieron por la ausencia de monitoreo.
- El monitoreo constante de calidad en el área de empaque permite llevar un control más organizado.
- El control de calidad en el área de empaque permite priorizar las actividades que se realizan.

VII. RECOMENDACIONES.

- Mantener en constante evaluación el sellado de productos para reducir las incidencias en el proceso de empaque.
- Separar el área de empaque del área de deshuese para tener un mejor control de la materia prima y los materiales a utilizar para su sellado y empackado.
- La calibración de las máquinas y la capacitación constante del recurso humano reduce las incidencias negativas que se pudiesen presentar en el área de empaque.

VIII. BIBLIOGRAFÍAS.

Castelo, D (s.f). Envases y embalajes. (En línea). Disponible en <http://www.uap.edu.pe/intranet/fac/material/35/20122BR350135313350106011/20122BR35013531335010601137250.pdf>


Colegio de postgraduados (Institución de Enseñanza e investigación en Ciencias Agrícolas) **2013**, Empaque para conservación de carnes y productos cárnicos, (en línea). Consultado el 29 de sept del 2015. Disponible en http://www.colpos.mx/wb_pdf/Agroproductividad/2013/AGROPRODUCTIVIDAD%20I%202013.pdf

Hennet. M 2007 Aspectos importantes en la conservación y empaques para carnes frescas. (En línea). Universidad de Córdoba. Consultado el 29 de sept del 2015. Disponible en: http://www.produccionanimal.com.ar/informacion_tecnica/carne_y_subproductos/100empaques.pdf

Quiroz 2012. Determinación de fallas en el área de empaclado que afectan la calidad de los productos cárnicos. (En línea) Corporación universitaria Lasallista. Consultado el 29 de septiembre del 2015. Disponible en <http://www.fao.org/3/a-au165s.pdf>

Perú (2009). Guía de envase y embalaje. Ministerio exterior de comercio y turismo. Primera edición. Consultado el 11 de marzo del 2016. Disponible en [www.mincetur. Gob. Pe.](http://www.mincetur.gob.pe)

ANEXOS

		ESPECIFICACIONES DE MATERIAL DE EMPAQUE		Código: CIR-38
Aprobado por:		Coordinadora de Calidad e Inocuidad	Página 1 de 1	Versión: 01 Fecha: 2013-07-30
Producto	CERDO	RES	Ancho (mm)	Alto (mm)
Bolsa impresa de empaque al vacío 9x22	FILETE	CAJA DE 60 LIBRAS; CARNE FRESCA CUZUCO (KNX) TAJO ESPECIAL (IN) TAJO CORRIENTE (OUT) MANO DE PIEDRA (ER) LOTE 17 (SB) RECORTE (BM) FILETE LOMO (SL) CARNE ROJA FALDA (FLS) FILET MIGNON (FM) PALETA COSTILLA CORTADA CARNE MOLIDA NORMAL CARNE ROJA CHULETA 7 PESO VARIADO HUESO REDONDO PESO VARIADO HUESO SOPERÓ (COGOTE) 50LB COSTILLA ENTERA PESO VARIADO	9	22
Caja Fondo de 20 pulg.	LOMO PALETA SIN HUESO CHULETA CRIOLLA BOSTON COSTILLA AHUMADA CORTADA CHULETA AHUMADA CORTADA MOLIDA NORMAL	FILET MIGNON (FM) COSTILLA CORTADA HUESO SOPERÓ COGOTE CARNE MOLIDA NORMAL CARNE ROJA MOLIDA	289	130
Caja Tapa de 20 pulg.	FILETE LOMO PALETA SIN HUESO CHULETA CRIOLLA BOSTON COSTILLA AHUMADA CORTADA CHULETA AHUMADA CORTADA MOLIDA NORMAL MOLIDA ESPECIAL	FILET MIGNON (FM) COSTILLA CORTADA HUESO SOPERÓ COGOTE CARNE MOLIDA NORMAL CARNE ROJA MOLIDA	646	135

Producto	CERDO	RES	Ancho (mm)	Alto (mm)
Bolsa Lisa 25x25	CAJA DE 20LB FILETE DE CERDO LOMO DE CERDO PALETA SIN HUESO BABY BACK COSTILLA AHUMADA CORTADA COSTILLA AHUMADA CORTADA PREMIUM	COSTILLA CORTADA 20LB HUESO SOPERO (COGOTE) 20LB CARNE MOLIDA NORMAL 20LB CARNE ROJA 20LB	25	25
Bolsa Lisa 10x16	AMARRE DE RECTO CUBRIR BOTONERAS DE TECLES	NO SE USA	10	16
Bolsa lisa 41.5X29	CHULETA DE LOMO ENTERA CHULETA DE LOMO CORTADA CHULETA CENTER CUT PUNTA TRASERA DE CHULETA PIERNA ENTERA CON CUERO PIERNA ENTERA SIN CUERO CHULETA AHUMADA ENTERA PREMIUM COLA DE CERDO	NO SE USA	41.5	29
Pliego Liso 32X25	CHULETA CENTER CUT CHULETA CRIOLLA ENTERA (PUNTA DELANTERA) CHULETA CRIOLLA PUNTA TRASERA COSTILLA SAN LUIS COSTILLA ENTERA PREMIUM COSTILLA ENTERA CON CUERO COSTILLA CORTADA PREMIUM BABY BACK PALETA CON CUERO PALETA SIN CUERO COSTILLA AHUMADA ENTERA	CHULETA 7 PESO VARIADO COSTILLA ENTERA PESO VARIADO	32	25
Bolsa impresa para Chuleta Criolla 10Lb	CHULETA CRIOLLA 10LB	NO SE USA	15	25
Bolsa Impresa Pata de Cerdo	PATA DE CERDO 10LB	NO SE USA	15	20
Bolsa Impresa Costilla de Cerdo	COSTILLA DE CERDO 10LB	NO SE USA	15	20
Bolsa Impresa para Chicharron 1/2LB	CHICHARRON DE 1/2	NO SE USA	8	13
Bolsa Impresa para Chicharron 5Lbs.	CHICHARRON DE 5LB	NO SE USA	15	25
Bolsa de empaque al vacío 16x22	FILETE LOMO	TAJO ESPECIAL (IN) 60LB TAJO CORRIENTE (OUT) 60LB	16	22
Bolsa de empaque al vacío 8x22	NO SE USA	TENDER LOIN (FILETE) PESO VARIADO	8	22

Anexos 3: Formato de pre-operacional de deshuese

		INSPECCION PREOPERACIONAL			Código: CIR-08	
Aprobado por: Coordinadora de Calidad e Inocuidad		Pagina 1 de 1			Versión: 04 Fecha: 2014-03-05	
Fecha:		Porcentaje de Cumplimiento:				
Requerimientos - Áreas Limpias y Desinfectadas antes de iniciar el proceso		<input type="checkbox"/> \sqrt = Aceptable <input type="checkbox"/> X = No Aceptable				
#	Equipo o área a revisar	\sqrt / X	Detalle	Corrección		
PASILLO DE ENTRADA PRINCIPAL						
1	Puerta					
2	Cortina transparente					
3	Pisos					
4	Paredes					
5	Techo					
6	Pediluvio					
7	Drenajes					
8	Lavamanos					
PASILLO DESHUESE						
9	Cortina transparente					
10	Drenajes					
11	Estante Equipo de Personal					
12	Pisos					
13	Paredes					
14	Techo					
15	Pila para lavar delantales					
16	Colgador de delantales					
17	Bandeja de sanitizante					
18	Colgadores de gabachas					
19	Puerta entrada a deshuese					
20	Oasis					
21	Lamparas y Protectores					
22	Barril de guantes					
SALA DE DESHUESE						
23	Puerta					
24	Cortinas Trasparentes					
25	Techo					
26	Paredes					
27	Piso					
28	Selladora al vacio					
29	Riel					
30	Gancho Cogote					
31	Sierra Butcher Boy					
32	Banda transportadora metalica					
33	Tablas Durazán					
34	Bancos de Apoyo					
35	Estante de Rodos					
36	Banda de Molino Hueso					
37	Esterilizadores					
38	Mesas					
39	Molino de Carne					
40	Trocós					
41	Bandejas					
42	Barriles					
43	Báscula de Piso					
44	Cajón para bolsas					
45	Basurero					
46	Combos					
47	Escritorio					
48	Drenajes					
49	Evaporadores					
50	Ventana del molino					
SALA DE EMPAQUE						
51	Puerta					
52	Cortina transparente					
53	Cestas Plásticas					
54	Sierra Hobart					
55	Sierra Tor-Rey					
56	Sierra Biro 1					
57	Sierra Biro 2					
58	Pisos					
59	Paredes					
60	Bandejas					
61	Drenajes					
62	Basculas de Mesa					
63	Mesas de basculas					
64	Mesas					
65	Lamparas y Protectores					
66	Evaporadores					
SALA DE MARINADOS						
67	Puerta					
68	Pisos					
69	Paredes					
70	Techo					
71	Lamparas y Protectores					
72	Cortinas de vinil					
73	Tumbler					
74	Inyectadora					
75	Mesas					
76	Evaporadores					
Responsible de Monitoreo		Responsible de la Verificacion				

Anexos 4: Formato de evaluación en el área de empaque

Requerimiento cada hora se deberán auditar todos los productos que se estén elaborando, por lo menos uno por cada báscula.

FORMATO DE EVALUACION DEL SELLADO Y ETIQUETADO DEL AREA DE EMPAQUE											
Temperatura del area	07:30	08:30	09:30	10:30	11:30	12:30	01:30	02:30	03:30	04:30	05:30
Temperaturas de los cortes	07:30	08:30	09:30	10:30	11:30	12:30	01:30	02:30	03:30	04:30	05:30
Verificar basculas	Observaciones:										
Materia prima	Tipos de cortes:						Presentacion:				
Condiciones de empaque y embalaje	Observaciones:										
Etiquetado	Observaciones:										
Sellado	Observaciones:										
Pesado	Observaciones:										

Anexos 5: Formato de producto terminado

	MONITOREO DE PRODUCTO TERMINADO	Código: CIR-19
	Aprobado por: Coordinadora de Calidad e Inocuidad	Versión: 04 Fecha: 2014-03-22


Fecha: _____

Requerimiento cada hora se deberán auditar todos los productos que se estén elaborando, por lo menos uno por cada báscula.


Hora	Producto	Peso declarado	Auditoria de peso								Promedio	FV	Total	Color	Olor	Sellado	Empaque	Correcciones

Responsable del monitoreo _____

Anexos 6: Formato de comprobación de basculas

		MANTENIMIENTO Y COMPROBACION DE BASCULAS										Código:	
		Aprobado por: Coordinadora de Calidad e Inocuidad										CIR-30	
		Página 1 de 1										Versión: 02	
		Fecha: 2013-03-20											
Repetibilidad: Colocar la masa 3 veces en el centro de la balanza, luego anotar 3 lecturas en repetibilidad.					2		3						
Excentricidad: Colocar la masa en cada uno de los 5 puntos que se muestran en el siguiente esquema.							1						
Error Maximo Permitido del Proceso (EMPP): $\pm 0,05Lb.$					4		5						
Cualquier lectura que sobrepase el EMP, ya sea en menos o mas, indicara la necesidad de realizar el ajuste de las basculas.													
FECHA	EQUIPO A VERIFICAR	PESO DE MASA	REPETIBILIDAD			EXCENTRICIDAD					REQUIERE AJUSTE SI/NO	CORRECCION	
			1	2	3	1	2	3	4	5			
05/01/2016	BASC-02	50											
	BASC-03	50											
	BASC-04	50											
	BASC-05	50											
	BASC-06	100											
	BASC-17	50											
	BASC-19	50											
	BASC-20	50											
06/01/2016	BASC-02	50											
	BASC-03	50											
	BASC-04	50											
	BASC-05	50											
	BASC-06	100											
	BASC-17	50											
	BASC-19	50											
	BASC-20	50											
07/01/2016	BASC-02	50											
	BASC-03	50											
	BASC-04	50											
	BASC-05	50											
	BASC-06	100											
	BASC-17	50											
	BASC-19	50											
	BASC-20	50											
08/01/2016	BASC-02	50											
	BASC-03	50											
	BASC-04	50											
	BASC-05	50											
	BASC-06	100											
	BASC-17	50											
	BASC-19	50											
	BASC-20	50											
Responsible del Monitoreo												Responsible de la Verificación	

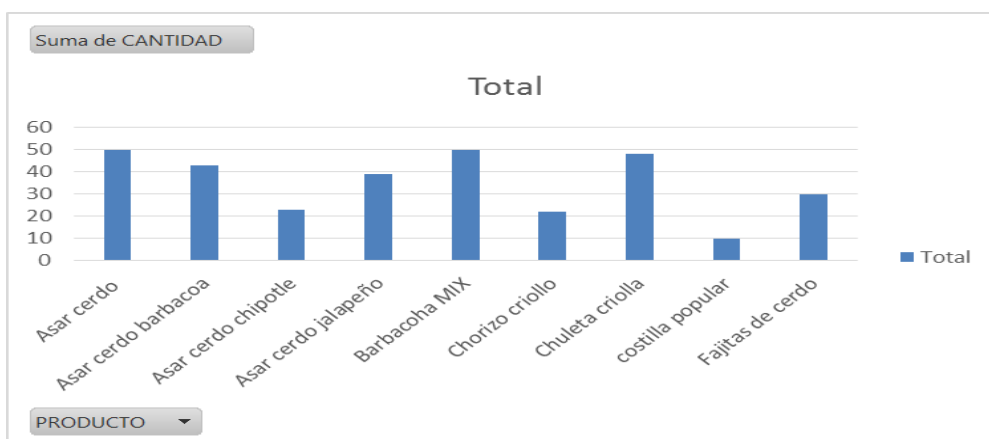
Anexos 7: Certificado de calidad

		Procesadora Guangolola de Carnes	
Certificado de Calidad			
Cliente:	Embutidos Delicia		
Nombre del Producto:	Chuleta De Lomo ent,		
Fecha de envio:	05 de marzo del 2015		
Fecha de Produccion:	05 de marzo del 2015		
Fecha de Vencimiento:	05 de abril del 2015		
Temperatura de Producto:	Chuleta: 6.0°C		
Temperatura del Camion:	< 10°C (50)		
<p>Este documento certifica que el producto cumple satisfactoriamente con los requerimientos de calidad e Inocuidad pactados con el cliente, los legales y reglamentarios.</p> <p>La chuleta es de cerdo, la presencia de grasa en estos es de color caracteristico, hueso, sin hueso fracturados, ni residuos de medula, sin moretes ni cuagulos, marinar ni curar. y es producto fresco con fecha de produccion del dia de hoy. el material de empaque es de caja de carton con cubrimiento de parafina sin ni liquidos impregnados en ellas, se especifica en estas fechas de produccion y vencimiento, peso. En el interior de las cajas el producto bajo protegido con bolsas de polietileno.</p> <p>Materia prima manufacturada bajo normas de calidad e inocuidad HACCP, y en proceso de certificacion con las normas ISO 22000:2005 y 90001:2008.</p>			
Alejandro Padilla Coordinador Calidad e Inocuidad PROGCARNE			

Anexos 8 : Datos estadísticos de devoluciones de producto.

FECHA	PRODUCTO	CANTIDAD	DESTINO	CAUSA
09/11/2015	Chuleta criolla	15	condenado	inflado
09/11/2015	costilla popular	10	condenado	mal olor
09/11/2015	Fajitas de cerdo	30	condenado	inflado
09/11/2015	Chorizo criollo	22	condenado	lechoso
09/11/2015	Asar cerdo	50	condenado	inflado
09/11/2015	Asar cerdo barbacoa	43	condenado	lechoso
09/11/2015	Asar cerdo chipotle	23	condenado	lechoso
09/11/2015	Asar cerdo jalapeño	39	condenado	inflado
09/11/2015	Barbacoha MIX	50	condenado	inflado
09/11/2015	Chuleta criolla	33	condenado	lechoso

Etiquetas de fila	Suma de CANTIDAD
Asar cerdo	50
Asar cerdo barbacoa	43
Asar cerdo chipotle	23
Asar cerdo jalapeño	39
Barbacoha MIX	50
Chorizo criollo	22
Chuleta criolla	48
costilla popular	10
Fajitas de cerdo	30
Total general	315



Anexos 9: recolección de datos.



