

**Diagnóstico y estandarización de procesos y procedimiento para los cortes de  
carne en la zona de alimentación del  
proyecto Hidroeléctrico Consorcio CCC Ituango, Antioquia. Colombia.**

**Luisa Fernanda Lopes Restrepo**

**Trabajo de grado dirigido por:**

**Bibiana Carvajal**

**Andrés Chávez Salazar**

**Trabajo de grado:**

**Presentado como requisito para optar al título de Tecnóloga en Alimentos**

**Universidad Nacional Abierta y a distancia (UNAD) Escuela de Ciencias**

**Básicas Tecnologías e Ingenierías –ECBTI-**

**Ingeniería De Alimentos**

**Medellín**

**2019**

## **Dedicatoria**

El amor hacia la familia es el eje motor que mueve este universo.

A Dios Padre todopoderoso.

A Ruby Restrepo, Francisco Quiceno. Por su apoyo y amor incondicional. Este logro es enteramente de ustedes

## **Agradecimientos**

A Papá Dios, por las bendiciones con las que cubre mis días, su amor infinito y su bondad.

A mi madre Ruby, por ser mi apoyo, mi fuerza y por su gran paciencia a lo largo del desarrollo de este proyecto.

A Francisco, por siempre creer en mí, por ser un gran amigo que gracias a sus palabras de aliento no me dejó desfallecer cuando intenté no continuar.

A mi familia por ser mi motivo de superación, el calor de hogar que me otorgan y todo lo que representan en mi vida.

Agradezco también a todos mis compañeros de trabajo por estar ahí cuando más necesite de ellos, y a mi asesora de proyecto Bibiana Rosero por su aporte académico y humano entregado, ya que con su profesionalismo y todo su conocimiento ha sabido guiarme con paciencia y sabiduría, muchas gracias de corazón.

## Contenido

|   |           |
|---|-----------|
| Resumen .....                                 | 9         |
| Introducción.....                             | 10        |
| Planteamiento del problema .....              | 12        |
| Objetivos.....                                | 14        |
| <b>1.          Objetivo General .....</b>     | <b>14</b> |
| <b>2.          Objetivos Específicos.....</b> | <b>14</b> |
| Marco teórico.....                            | 15        |
| <b>1.          Generalidades.....</b>         | <b>15</b> |
| <b>2.          Cortes de carne.....</b>       | <b>19</b> |
| <b>3.          BPM.....</b>                   | <b>21</b> |
| <b>4.          Haccp.....</b>                 | <b>23</b> |
| Antecedentes.....                             | 24        |
| Metodología.....                              | 33        |
| <b>1.          Área de estudio .....</b>      | <b>33</b> |
| <b>2.          Fases o Etapas.....</b>        | <b>33</b> |
| 2.1          Entrevista .....                 | 33        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 2.2       | Diagnóstico Inicial .....                                     | 34        |
| 2.3       | Evaluación del Proceso .....                                  | 36        |
| 2.4       | Estandarización del Proceso.....                              | 36        |
| 2.5       | Elaboración de Manual de Procesos .....                       | 38        |
| 2.6       | Documentación de Procesos y Procedimientos .....              | 38        |
| 2.7       | Tabulación de datos .....                                     | 38        |
|           | Resultados y discusión.....                                   | 39        |
| <b>1.</b> | <b><i>Entrevista.....</i></b>                                 | <b>39</b> |
| <b>2.</b> | <b><i>Diagnóstico Inicial.....</i></b>                        | <b>42</b> |
| <b>3.</b> | <b><i>Evaluación del proceso .....</i></b>                    | <b>47</b> |
| <b>4.</b> | <b><i>Estandarización de proceso.....</i></b>                 | <b>49</b> |
| <b>5.</b> | <b><i>Elaboración de Manual de Procesos.....</i></b>          | <b>50</b> |
| <b>6.</b> | <b><i>Documentación de procesos y procedimientos.....</i></b> | <b>50</b> |
| <b>7.</b> | <b><i>Análisis de Datos .....</i></b>                         | <b>50</b> |
| <b>8.</b> | <b><i>Análisis de costo inicial.....</i></b>                  | <b>50</b> |
|           | Conclusiones.....   | 61        |
|           | Recomendaciones .....   | 63        |

Bibliografía..... 64

Anexos ..... 68

## **Tabla de contenido: Formatos**

|   |    |
|---|----|
| Formato 1. Entrevista .....                   | 34 |
| Formato 2. Diagnóstico inicial.....           | 35 |
| Formato 3. Cortes de carne en porcionado..... | 37 |

## **Tabla de contenido: Imágenes**

|  |    |
|--|----|
| Imagen 1. Entrevista 1.....                | 39 |
| Imagen 2. Entrevista 2.....                | 40 |
| Imagen 3. Entrevista 3.....                | 41 |
| Imagen 4. Estandarización del proceso..... | 48 |

## **Tabla de contenido: Tablas**

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Diagnostico.....  | 42 |
| Tabla 2. Análisis grafico diagnóstico inicial.....                 | 44 |
| Tabla 3. Análisis del cumplimiento diagnóstico inicial.....        | 50 |
| Tabla 4. Unidad de medida y precio por kg diagnóstico inicial..... | 52 |
| Tabla 5. Cantidad de desperdicios por kg diagnóstico inicial.....  | 53 |
| Tabla 6. Análisis del cumplimiento diagnóstico final.....          | 53 |
| Tabla 7. Unidad de medida y precio por kg diagnóstico final.....   | 54 |
| Tabla 8. Cantidad de desperdicios por kg diagnóstico final.....    | 56 |
| Tabla 9. Ahorro total con la aplicación del proyecto.....          | 58 |

**Tabla de contenido: Graficas**

Grafica 1. Análisis de costos en faltantes y sobrante diagnóstico inicial.....52

Grafica 2. Análisis de costo en desperdicios diagnóstico inicial.....53

Grafica 3. Análisis de costos en faltantes y sobrante diagnóstico final.....56

Grafica 4. Análisis de costo en desperdicios diagnóstico final.....57

**Tabla de contenido: Diagrama**

Diagrama 1. Diagrama de flujo del proceso.....47

## **Resumen**

Para lograr la construcción de la hidroeléctrica Ituango, el consorcio CCC Ituango instaló un campamento para 8.000 personas; el mismo cuenta con un centro de producción de alimentos para atender las necesidades de estas personas.

El presente proyecto tuvo como objetivo realizar un diagnóstico para la estandarización de cortes de carne en la etapa del porcionado del área de alimentación del consorcio CCC. En donde se identificaron los cortes con mayor desviación en la uniformidad, este diagnóstico se enfocó en los procesos de producción que el consorcio realiza en el centro de producción, a través de observación directa, toma de métodos y tiempos, y la evaluación de las materias primas, equipos y utensilios para el procesamiento de cortes como el cañón de cerdo y solomo extranjero. Posteriormente se tabularon los hallazgos y se procedió a estandarizar los cortes mencionados en la etapa de porcionado; elaborando un manual de proceso y procedimiento de cortes de carnes (con las especificaciones pertinentes de gramaje y tipo de corte). Finalmente capacitando al personal involucrado en la actividad y documentando los procesos mencionados. Con la aplicación de este proyecto el consorcio CCC obtuvo un resultado muy positivo, controlando los faltantes y excedentes que se generaban en la etapa del porcionado, ampliando una visión de estrategias y métodos que termina reflejado en los costos y satisfacción de los usuarios.

## **Introducción**

El Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la carne, productos cárnicos comestibles y derivados cárnicos destinados para el consumo humano, se ha preparado con el objeto de que las plantas de beneficio (mataderos), desposte y desprese, conozcan las directrices generales que les permitirá cumplir los requisitos de la nueva legislación sanitaria, contenida en el Decreto 1500 de 2007 y sus reglamentaciones específicas para las especies bovina, bufalina, porcina y aviar.

La nueva reglamentación cuenta con un enfoque integral “de la granja a la mesa” para el manejo de los riesgos que pueden afectar la inocuidad de la carne y desarrolla los principales requisitos sanitarios que contribuyen a mejorar las condiciones de beneficio y procesamiento de la carne. En términos generales, se debe tener presente que la carne es un alimento considerado de mayor riesgo en salud pública, razón por la cual a lo largo de la cadena productiva requiere condiciones sanitarias adecuadas de producción y procesamiento, que permitan reducir los riesgos en inocuidad para preservar la salud de la población, nos habla de las condiciones de inocuidad que debe presentar el producto cárnico antes durante y después del sacrificio, en la implementación de un nuevo procedimiento el consorcio debe analizar todas y cada una de las variables de tal modo que no se afecte la inocuidad el producto.

Las empresas encargadas de ofrecer un servicio de alimentación están en la obligación de proveer productos inocuos que le brinden a quienes los consuman una

alternativa saludable de alimentación, por lo cual se hace indispensable que cada establecimiento tenga muy claro que productos ofrecerá y dar cumplimiento a los estándares de calidad establecidos por cada organización, cada preparación debe satisfacer las necesidades de los usuarios, evitando de esta manera las inconformidades en los consumidores.

Estandarizar los procesos y procedimientos en una empresa es una ventaja, ya que permite conocer a fondo cada proceso y establecer indicadores que guían cada actividad.

Para ello, en el presente documento se realizó la implementación de un diagnóstico y estandarización de procesos y procedimientos obteniendo una mayor efectividad.

## **Planteamiento del problema**

En enero del 2013 el consorcio CCC Ituango, que es una empresa del sector de la construcción en obras civiles, decide ofrecer el servicio de alimentación a todos los colaboradores vinculados, por lo que instalo un centro de producción industrial, con su respectiva zona de porcionado. Por la naturaleza comercial del consorcio CCC y la inexperticia en la industria de alimentos, aun no se ha implementado un diagnóstico ni estandarización de los cortes de carne que allí ingresan, dificultando esto que los cortes sean uniformes, que no se conozca el rendimiento real por kg, razón por la cual se hace necesario implementar una mejora. Con un proceso y procedimiento que permitan optimizar tiempo en mano de obra, satisfacción de los usuarios y los costos.

La situación definida inicialmente evidencia la necesidad de ejecutar estudios e implementar mejoras relacionadas con el tema de cortes de carnes, ya que se cuenta con grandes inconvenientes que no permiten que el porcionado de carnes sea un proceso que genere resultados positivos en la operación. Los estándares no son claros, lo cual dificulta realizar una proyección de compras mensuales, saber si lo programado alcanzara para un tiempo determinado que es un mes, genera reproceso y aumenta los costos.

Diariamente se elaboran diecinueve mil platos de alimentación, donde mensualmente se proyecta de cañón de cerdo 7.617 kl y solomo extranjero 3.470 kl, siendo estas las proteínas con mayor desviación en cuanto a uniformidad después de ser porcionada.

Por esta razón el proyecto se enfocó en implementar procesos y procedimiento que permitan evaluar el desempeño del operario que realiza la labor de porcionado, el nivel de aceptación de las proteínas y un costo real de acuerdo a los servicios elaborados.

## **Objetivos**

### **1. Objetivo General**

Implementar un diagnóstico y estandarización de procesos y procedimientos para los cortes de carne en la zona de alimentación del proyecto hidroeléctrico Consorcio CCC Ituango, Antioquia. Colombia.

### **2. Objetivos Específicos**

- Elaborar un diagnóstico inicial en la etapa del porcionado de cortes de carne.
- Estandarizar los cortes, cañón de cerdo y solomo extranjero en la etapa del porcionado.
- Elaborar e implementar un manual de procesos y procedimientos
- Capacitar y documentar el proceso de estandarización implementado.

## Marco teórico

### 1. Generalidades

La industria de alimentos representa uno de los principales sectores de la economía, y donde constantemente encontramos avances técnicos y tecnológicos para mejorar su competitividad.

Según Juan Gabriel Pérez, director ejecutivo de Invest in Bogotá, “el sector de alimentos y bebidas alcanzó ventas por 13.200 millones de dólares en 2017 y tuvo más presentación en las industrias de molinería, panadería y repostería, con un 31%, seguido de los lácteos, harinas, confitería, snack, frutas, legumbres, aceites, salsas, cárnicos, helados y postres”.

Además, de acuerdo con las proyecciones de Portafolio, se espera que en 2018 la industria alimentaria en Colombia tenga un crecimiento anual del 7%, y aumente de manera continua en los próximos años.<sup>1</sup>

Gracias a la alta producción alimentaria del país y a los buenos desarrollos y estándares de calidad de fabricación, hoy en día se encuentran en el mercado una gran variedad de productos frescos con referencias muy específicas, los cuales deben pasar por un proceso de producción que abarca seis etapas:

- **Manipulación:** de la manipulación depende que el producto cumpla con las normas de higiene al momento de salir al mercado. Con el paso del tiempo, y gracias al avance tecnológico este procedimiento se ha ido sistematizando, generando mayores garantías a los consumidores.

---

<sup>1</sup> <https://www.cvn.com.co/industria-alimentaria/>

- **Extracción:** en algunos alimentos, es necesario realizar procesos de extracción; bien sea de pulpas, (en el caso de las frutas), huesos o líquidos (en el caso de las carnes y otros alimentos). Algunos procedimientos para generar la extracción son: la trituración, el machacado o molienda, secado y filtrado, extracción mediante calor y aplicación de disolventes.

- **Elaboración:** consiste en la transformación inicial del alimento crudo para la obtención de un producto adicional. Se logra mediante procesos de cocción, destilación, secado y fermentación.

- **Conservación:** este es uno de los procesos más importantes, pues su objetivo es la interrupción de la actividad microbiana para prolongar la vida útil de los alimentos. Se lleva a cabo por procedimientos como: pasteurización, esterilización antibiótica, esterilización por radiación acción química, refrigeración y deshidratación.

- **Almacenamiento:** teniendo en cuenta el alimento y sus características, se determina el grado de protección ambiental que requiere, este proceso se puede realizar por medio de silos, cámaras frigoríficas entre otros.

### **Del producto al proceso.....**

En este punto es importante para la industria de alimentos identificar las variables y procesos que pueden generar valor y competitividad, como las que no. La productividad puede mejorarse a través de la aplicación inteligente de métodos, estándares y diseño del trabajo. El área de producción de una industria es clave para su éxito. De manera similar, los métodos, estándares y la actividad del diseño del trabajo son una parte fundamental del grupo de producción. Cualquier fallo en una operación industrial puede tener efectos

simultáneos sobre la calidad del producto, la seguridad y la salud de los trabajadores y el medioambiente. De igual manera, determinadas prácticas que pueden permitir aumentar la productividad o la calidad pueden repercutir negativamente en la seguridad o el medioambiente y viceversa.

El mejoramiento de procesos es el estudio detallado y sistemático de los procesos observando sus actividades y flujos con el fin de mejorarlos. Su objetivo es racionalizar tareas, mejorar el entorno de trabajo, suprimir materiales o servicios costosos.

De acuerdo con Krajewski, Ritzman, & Malhotra (2008) el mejoramiento de procesos consta de las siguientes etapas:

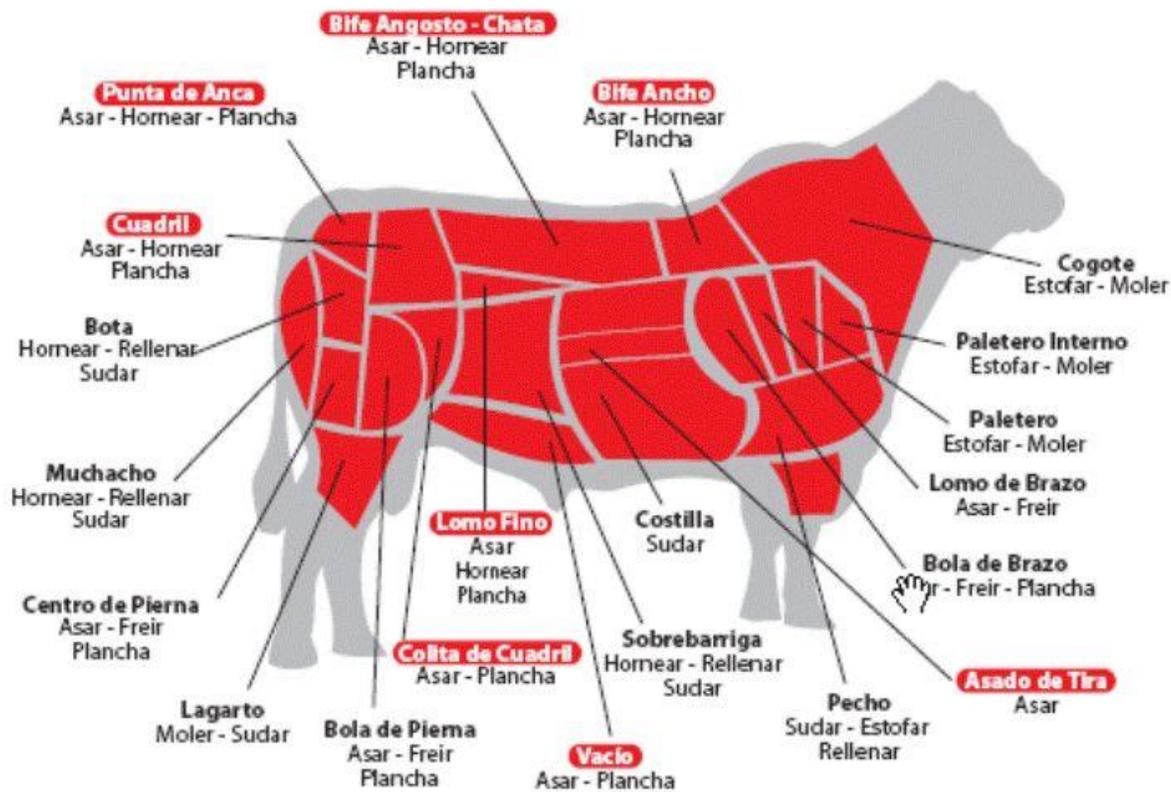
- Identificar oportunidades: Se debe observar todos aquellos procesos que brinden valor a los clientes y analizar si se está satisfaciendo al cliente; se debe observar las brechas estratégicas y observar si el proceso tiene un buen ajuste estratégico y finalmente se debe alentar al personal de la empresa, clientes y proveedores a que brinden sus ideas para mejorar los procesos.
- Definir el alcance: Se debe determinar los límites del proceso a mejorar, observar si es un proceso general muy grande o un subproceso anidado, dependiendo del alcance se definirá si se asigna una sola persona o un equipo de diseño para que realice el análisis del proceso.
- Documentar el proceso: Se debe elaborar una lista en donde se especifique los insumos, clientes, proveedores y productos involucrados en el proceso; luego se debe realizar una descripción de los pasos realizados utilizando diagramas de flujo, planos de servicio o gráficos de proceso.

- **Evaluar el desempeño:** Se debe medir el desempeño actual del proceso, esto se puede lograr preguntando a alguien que conozca el proceso, observando el proceso o utilizando técnicas para medir retrasos o tiempos de espera como el muestreo de trabajo, un estudio de tiempos.
- **Rediseño del proceso:** Después de analizar el proceso y su desempeño se pueden observar las brechas existentes entre el desempeño real y el deseado, con base en esto se deben buscar las causas de dichas brechas y crear ideas para mejorar los procesos, seleccionar la idea más viable para eliminar dichas brechas (mejorar el proceso) y documentarla dejando en claro como funcionara el proceso revisado.
- **Implementar los cambios:** En esta etapa se debe poner en marcha los pasos necesarios para Poner en funcionamiento el proceso rediseñado uno de los pasos importantes para la implementación del proceso, es elaborar el diagnóstico de la situación, y así poner en marcha cada uno de los procedimientos. El plan solo se puede aplicar si se conoce a fondo la situación real del consorcio. Existen muchos formatos que se pueden adaptar al proceso o requerimientos de la empresa. El objetivo principal es conocer con exactitud cuáles son los factores que se pueden intervenir.

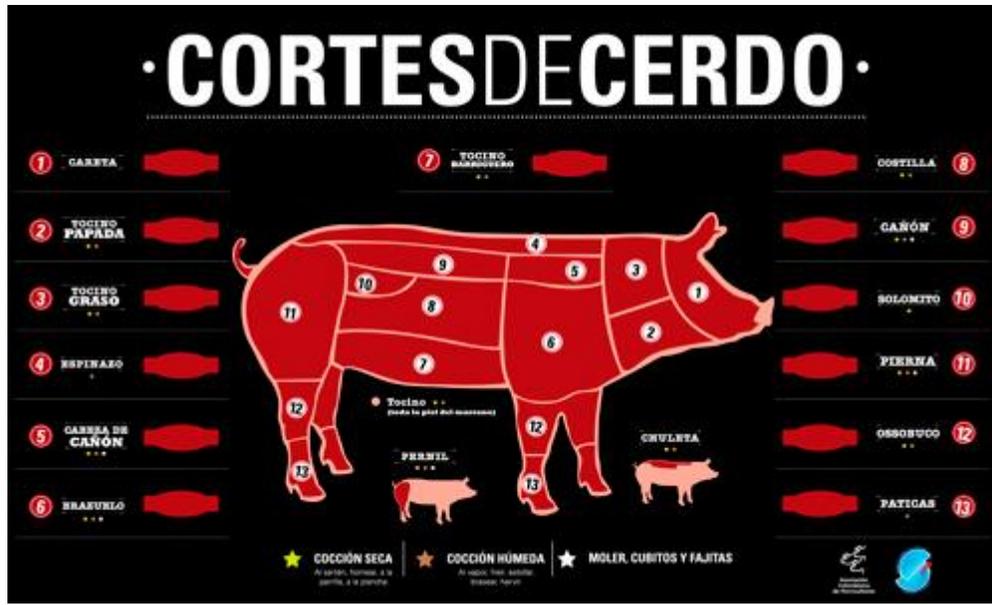
La industria de Alimentos se beneficia no sólo en la seguridad de sus alimentos, sino que además pueden obtener la racionalización de los procesos, beneficios adicionales que se reportan como reducción de costos en rubros tan importantes como: Laboratorio de Control de Calidad, programa de saneamiento preventivo disminución de quejas y reclamos que deben atender, costos de reproceso y de materias primas o de productos terminados dañados, entre otros. [5]

## 2. Cortes de carne

Los cortes de carne pueden variar su nombre de acuerdo a la zona del país donde se encuentre; sin embargo a continuación veremos unos gráficos donde se denotan de forma general los principales cortes de res y de cerdo en nuestro país.



Recuperado de: <https://co.pinterest.com/pin/548946642052202798/>



Recuperado de: <http://carnesrikatas.com/sobre-la-carne/>

Para darnos una idea de cómo se lleva a cabo este proceso los invito a ver el siguiente video.

<https://www.youtube.com/watch?v=Ez1kBiMRvEg>

Una vez se dispone del beneficio de los animales en canal se procede al porcionado según los requerimientos de la industria. Y es aquí donde los centros de proceso se enfrentan a un gran reto, las mermas y los desperdicios.

La pérdida de agua por evaporación es el resultado de la liberación superficial que ocurre por una diferencia de la tensión de vapor entre la superficie de la carne y el aire ambiental, originando así un considerable paso de vapor de agua.

El goteo es un problema sobre todo económico primero para el comercializador, por la pérdida de peso en el corte, provocando una acumulación de líquido alrededor de este y como consecuencia un rechazo por parte del consumidor disminuyendo su apariencia, Luego afecta de manera directa al procesador de carne ya que existe una pérdida de proteína animal a través de la merma líquida que generalmente desecha el consumidor.

Se ha reportado que la cantidad de goteo perdido en las canales es casi nula, pero una vez realizado el despiece estas pérdidas son de alrededor del 1% (después de dos días de enfriamiento) y pueden además ser comparables con las pérdidas por evaporación. Cuando la carne es cortada en bistec, cortes o cubos, la pérdida por goteo se incrementa entre un 2 y 6% del peso de la carne magra después de cuatro días bajo condiciones de refrigeración; esto es alrededor del 1 al 3% del peso total del corte. Si las canales son congeladas y descongeladas, estas pérdidas pueden ser aún mayores. La carne PSE (Pálida, Suave y Exudativa) en cerdos susceptibles al estrés también exudan una gran cantidad de agua por goteo.

### **3. BPM**

La preocupación de los consumidores por el aspecto de salubridad ha causado que diversas entidades gubernamentales creen parámetros o estándares para respaldar la inocuidad y calidad de bienes alimenticios. La actividad de procesamiento industrial se rige bajo las normas impuestas por cada país. Las entidades encargadas de asegurar el cumplimiento de las normativas referentes a la calidad e inocuidad de los productos cárnicos es el Ministerio de Salud y la Secretaría de Agricultura y Ganadería bajo el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria la cual se rige por el reglamento de Inspección de carnes y productos cárnicos, decreto 1500 del 2007, Las cuales hacen hincapié en las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES)

Con el objetivo de proteger a la población de productos contaminados, adulterados y fraudulentos que puedan generar enfermedades en la población consumidora, el Gobierno nacional ha desarrollado una serie de normas para la industria alimentaria, en ellas se tienen

en cuenta lineamientos en cuanto a producción, transporte, almacenamiento y comercialización, además de los estándares de higiene y calidad de materias primas con las que son elaborados.

A continuación detallamos algunas de las normas que rigen en el país:

Ley 9 de 1979 (Medidas Sanitarias alimentos desde su manipulación hasta su consumo)

Decreto 3075 de 1997 (Actividades que generan factores de riesgo desde la fabricación hasta la comercialización)

Decreto 4149 de 2004 (Regulación de algunos trámites)

Resolución 5109 de 2005 (Reglamento en cuanto requisitos de rótulos o etiquetas)

Resolución 1506 de 2011 (Requisitos de rotulado o etiquetas en cuanto a aditivos)

Resolución 2674 de 2013 (Requisitos sanitarios que deben tener las personas naturales o jurídicas que ejercen la fabricación de estos)

Decreto 539 de 2014 (Reglamentos técnico sobre requisitos sanitarios que se deben cumplir al momento de importar y exportar alimentos)

Resolución 719 de 2015 (clasificación de alimentos de consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública)

La importancia de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES) radica en su obligatoriedad como requisitos de implementación del Sistema de Análisis de Peligro y Puntos Críticos de Control siendo requisitos necesarios para la manipulación, procesamiento, almacenamiento, distribución de productos cárnicos.

#### **4. Haccp**

El diseño del sistema HACCP para el proceso de producción de carne bovina para consumo representa un componente importante de la gestión del aseguramiento de la inocuidad de la carne y por consiguiente de la protección de la salud de los consumidores. De acuerdo a esta conclusión, se recomienda la implementación del sistema HACCP para el proceso de producción que inicia en las empresas ganaderas de la Asobrangus y que posteriormente da origen a la carne en la sección de beneficio. Para implementar el sistema HACCP, es necesario contar con el diseño, documentación e implementación de prerrequisitos como la EO, las BPA, dentro de las cuales es prioritaria la utilización adecuada de plaguicidas y medicamentos veterinarios, y las BPM, que deben incluir los planes y programas prioritarios: plan de saneamiento, (programa de limpieza y desinfección, programa de control de plagas y roedores, programa de manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos) y un plan de capacitación. Sobre este aspecto se recomienda que se implementen los procesos de diseño e implementación de los planes y programas enmarcados dentro de la EO, las BPA y las BPM. [6]

## **Antecedentes**

La estandarización, tal como se aplica a los productos frescos, puede describirse como "la aceptación común de la práctica de clasificar el producto y ofrecerlo para la venta, en términos de calidad que han sido definidos en forma precisa y que son constantes en el tiempo y la distancia". El aspecto de tiempo y distancia es importante ya que la calidad del producto se deteriora con el paso del tiempo y el manejo; de modo que aquello que sale de la bodega de empaque clasificado como de grado uno, puede ser clasificado como grado dos a su llegada al mercado mayorista, si el tiempo que transcurre es excesivo junto con una manipulación deficiente.

Los grados y estándares tienen valor económico para todo el proceso de mercadeo y cumplen con varios propósitos importantes:

- Constituyen el primer paso en un mercado ordenado al proporcionar un lenguaje común para productores, empaques, compradores y consumidores;
- Los estándares precisos son indispensables en la solución de las disputas entre comprador y vendedor;
- Los grados de calidad estandarizados forman la base de las encuestas de mercado y precios utilizados y publicados por los servicios de inteligencia de mercado y noticias de mercado, y son necesarios para una comparación real de los precios.

Así pues, los grados de estándares de calidad son útiles para hacer más "transparente" el mercado, lo que es ventajoso para los productores, comerciantes y consumidores. La estandarización, tanto del producto como del envase, permite el

mercadeo más rápido, eliminando la ineficiencia y permitiendo un mayor uso de equipo especial para su manejo, incluyendo su posible paletización.

Esta mayor rapidez significa reducir los costos generales e incrementar la capacidad para manejar mayores volúmenes de productos en el mismo tiempo con el mismo trabajo, con el resultado que las ganancias aumentan, los riesgos disminuyen y los agricultores que producen mayor calidad pueden exigir y recibir mejores precios, ganando el consumidor al existir disponibles productos de mejor calidad y más nutritivos.

### **Los orígenes de la estandarización**

La evolución de la estandarización en los países desarrollados ha sido un proceso continuo de muchos años y aún no está completa. A medida que cambian las preferencias del mercado y las exigencias del consumidor, también cambian los estándares y grados de calidad establecidos. La estandarización puede comenzar como un proceso informal en virtud del cual un cliente o comprador que trata con un proveedor o productor requiere el abastecimiento regular de un tamaño, color o madurez particulares.

Un proveedor inteligente pondrá atención a las peticiones de los compradores y si la petición se vuelve común, se las arreglará para entregar una mayor cantidad del tipo de artículo solicitado. El comprador y el proveedor están de acuerdo, con lo que se ha llegado a un entendimiento respecto a un estándar para dicho producto.

Ante la creciente complejidad y volumen del mercado, los proveedores exitosos adoptaron marcas registradas, convirtiéndose en abastecedores reconocidos de productos de un "estándar" particular. La expansión del comercio inter-regional e internacional abrió el

camino a la intervención legal y oficial y a la creación de los primeros estándares que fueron ampliamente adoptados. La legislación de los estándares adoptados fue el comienzo de la ayuda gubernamental a la industria de los productos frescos y al apoyar la obligatoriedad de su organización, fue parcialmente responsable de la estabilidad de la industria.

En 1949 la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, estableció con la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD) un "Grupo de Trabajo para la Estandarización de Productos Perecibles". Desde entonces, se han establecido estándares para la mayoría de las frutas y hortalizas comercializadas en Europa y los países de la OECD, los que han sido propuestos a los gobiernos miembros de la Comunidad Económica Europea (CEE) para su aceptación como regulaciones técnicas y se han hecho extensivos a otros países como estándares internacionales para productos perecibles.

### **Estandarización en los países en desarrollo**

El fracaso experimentado por la mayoría de los países en desarrollo que han intentado poner en práctica la estandarización de productos frescos, se ha debido en su mayor parte a la falta de desarrollo o infraestructura en áreas de transporte, comunicación y organización social. Los intentos de intervención gubernamental a menudo han sido muy ambiciosos y complicados y se han frustrado por su falta de comprensión de la empresa privada interesada en el mercadeo de productos frescos. El valor inherentemente bajo de los productos frescos y las escasas expectativas de los consumidores de bajos ingresos, ha dado

como resultado que la demanda de productos de mejor calidad y uniformidad no se haya expresado como un cambio necesario.<sup>2</sup>

### **Control de calidad**

Los productos frescos son altamente perecibles y es natural que se produzca cierto deterioro de la calidad durante el proceso de mercadeo. El ritmo de deterioro dependerá del cuidado o del abuso con que el producto es tratado durante su manipulación, transporte y almacenamiento. El desarrollo de estrategias y prácticas de mercadeo progresivamente irá mejorando con el desarrollo de mejores prácticas comerciales, como la estandarización, los servicios de información de mercado y el aumento de la competencia.

En cualquier actividad comercial, sea ésta de un producto como jabón en polvo o automóviles, el éxito trae aparejada la competencia. Si un proveedor quiere mantener su éxito, debe luchar por la persistencia y confiabilidad de su producto, a fin de asegurar la satisfacción del consumidor y con ello su participación en el volumen del mercado.

El control de calidad es uno de los aspectos más importantes en el logro de la persistencia y confiabilidad de los productos, incluyendo frutas y hortalizas frescas. Al igual que todos los aspectos del mercadeo, el control de calidad requiere una buena planificación, investigación, administración y disciplina junto con el entrenamiento regular y revisión de los procedimientos.

---

<sup>2</sup> <http://www.fao.org/3/x5056s/x5056S02.htm>

Cuando se han implementado las prácticas de estandarización y existe cierto grado de vigilancia del mercado, entonces también existirá una forma elemental de control de calidad. El fracaso en cumplir con los estándares básicos, produce rechazo y para que un proveedor obtenga la aceptación de su producto, debe descubrir en primer término donde está el problema y qué puede hacer para solucionarlo. El proveedor debe entonces implantar un programa que comprenda entrenamiento para sus trabajadores y prácticas de vigilancia para asegurarse de que el problema no volverá a ocurrir, ya que si se repite perderá dinero y prestigio.

En los países desarrollados y también en aquellos en desarrollo que operan un servicio regular de exportación a mercados exigentes, la práctica del control de calidad ha llegado a ser una parte fundamental del programa de producción y mercadeo que abarca casi todos los aspectos de esta industria. El monitoreo y la continua supervisión de las prácticas de producción, para obtener el máximo rendimiento de productos que cumplan con las demandas del mercado, es un área en la que la investigación institucional puede ser de gran ayuda para el productor, pero a éste le corresponde la responsabilidad de ceñirse a las pautas recomendadas. En el momento de la cosecha, el productor debe mantener una vigilancia cuidadosa sobre la madurez del producto para asegurarse de que cumple con los requerimientos del mercado y/o almacenamiento. En la bodega de empaque, el empacador necesita mantener una vigilancia estrecha sobre el trabajo de su personal para asegurar que se cumplan las prácticas de selección y clasificación. La práctica defectuosa, involuntaria o no, debe ser corregido inmediatamente mediante el estímulo permanente a todo el personal. La evaluación de envases, su comportamiento y etiquetado también son requerimientos relativos al control de calidad. Si un envase no resiste las condiciones normales del

mercadeo, puede ser falla de los materiales (quéjese al proveedor de envase) o del equipo humano de la bodega de empaque (vigílelos y capacítelos) o de los transportistas (vigílelos y capacítelos o cámbielos).

El control de calidad durante el almacenamiento, especialmente del almacenamiento refrigerado es muy importante porque se ha invertido más capital y los riesgos son mayores. ¿Están funcionando las instalaciones de almacenamiento de acuerdo a las especificaciones o necesitan mantenimiento? ¿Cuál es la incidencia de la pudrición en el abastecimiento y después de cuánto tiempo se hizo aparente y cuando se convirtió en un problema serio?

Casi todas las operaciones de control de calidad tienen una íntima relación con la administración y, por lo tanto, la retroalimentación oportuna puede producir economías considerables en el mercadeo. El personal de control de calidad debe ser responsable, bien entrenado, bien organizado, con un enfoque disciplinado y al mismo tiempo, debe ser capaz de tratar a todos los niveles del personal, de manera paciente y respetuosa. De acuerdo con esto deberán ser personas dotadas de considerable experiencia en el mercadeo de frutas y hortalizas y, por lo tanto, deberán ocupar una posición de relativa jerarquía.

Uno de los mayores problemas relativos a la implantación de la estandarización y control de calidad en países en desarrollo es la falta de personal calificado y con experiencia. En algunos países existe la posibilidad de enviar a personal promisorio a capacitarse en los países desarrollados, lo que puede efectuarse a menudo bajo un programa de ayuda técnica. Sin embargo, existe necesidad de una mayor divulgación y capacitación para el personal de nivel medio que está en actividad. Una manera de satisfacer esta

necesidad es mediante la organización de talleres prácticos a nivel nacional, provincial, mediante instructores o a nivel escolar.

Por su parte la industria nacional se ha alineado con los desafíos del mercado y han convertido a la estandarización y la calidad como pilares de crecimiento. A continuación veremos la opinión que le dieron los líderes del mercado para la revista DINERO<sup>3</sup>

### **Postobón**

La calidad y el estándar se han convertido en una constante para Postobón. Miguel Fernando Escobar, su presidente, asegura que en los últimos años la compañía ha invertido más de \$1 billón para tener fábricas con tecnologías de punta, que cumplen estándares de calidad. “Todas las inversiones en operación, producción, investigación y desarrollo e innovación, entre otros, tienen como premisa la calidad”, dice.

La compañía de bebidas tiene 23 plantas productoras en 22 departamentos del país y genera 12.500 empleos. La logística y venta se realizan en 66 centros de distribución, que atienden a 490.000 clientes en 90% del territorio colombiano.

Sus procesos están certificados con la norma ISO9001 y fue la primera empresa del país en recibir el Sello de Calidad Icontec para bebidas gaseosas. Además, suscribió el Mandato del Agua del Pacto Global, cuyo compromiso garantiza una gestión eficiente en el uso de este recurso.

### **Alpina**

---

<sup>3</sup> <https://www.dinero.com/edicion-impresa/caratula/articulo/las-empresas-mas-admiradas-colombia/202113>

En el ADN de la compañía de lácteos Alpina siempre ha estado presente el tema de la calidad. Por eso, el manejo de este atributo es integral y está presente tanto en las decisiones gerenciales como en los procesos de producción e, incluso, en el cuidado del medio ambiente y su relación con las comunidades, dicen los voceros de la compañía.

La empresa tiene plantas en Colombia, Ecuador, Venezuela y Estados Unidos y cuenta con certificación ISO 9001 y certificación Haccp en todas sus plantas y la certificación Basc en aquellas donde produce alimentos de exportación.

En Colombia opera seis fábricas: tiene la más moderna producción de yogur en Entrerrios, Antioquia; quesos, Bon Yurt y postres en Sopó y Facatativá, Cundinamarca; acopio de fruta y producción de la línea Baby y Juan Valdez Café Latte Alpina en Chinchiná, Caldas, mientras en Caloto, Cauca, produce jugos y leche.

En las plantas colombianas elabora 640 referencias de productos en seis categorías: bebidas lácteas, leches, postres, quesos, alimentos para bebés y bebidas refrescantes. Genera 6.000 empleos en los cuatro países –4.500 en Colombia–, mientras que en su cadena de proveedores y distribuidores otros alrededor de 3.000 empleos más.

## **Colanta**

Jenaro Pérez, presidente desde hace 41 años de la Cooperativa Lechera de Antioquia, Colanta, no oculta el orgullo que le produce que los colombianos admiren la calidad de sus productos. Y explica que esto obedece a que desde el inicio del proceso, que arranca con el ordeño de las vacas, se siguen estrictos protocolos.

“Desde el proceso de ordeño se sigue un protocolo muy exigente que se mantiene a lo largo de la cadena de producción”, dice este reconocido ejecutivo, que se ha convertido en nervio y alma de Colanta. A través de asistencia técnica a sus asociados, ha logrado

estandarizar procesos entre los 15.000 productores de leche en Antioquia y otros 13 departamentos del país.

Colanta tiene varios certificados, desde el ISO 9001:2008, pasando por Haccp: Invima e incluso la Halal de favorabilidad otorgada por la comunidad musulmana y la PMO, certificado otorgado por la FDA, máxima autoridad sanitaria de Estados Unidos, para sus yogures y kumis.

El éxito de todas estas empresas se basan en tener procesos y productos estandarizados, por lo que el esfuerzo de este trabajo de grado, estará orientado a la consecución de este objetivo en el área de porcionado del consorcio CCC Ituango.

Los resultados de este ejercicio se verán reflejados en ahorro económico y satisfacción de los usuarios del servicio de alimentación.

## **Metodología**

### **1. Área de estudio**

El proyecto fue realizado en el campamento villa luz ubicado en el proyecto hidroeléctrico Ituango que está ubicado a 169 km desde la ciudad de Medellín, es un campamento entre los municipios de Ituango y el valle de Toledo.

### **2. Fases o Etapas**

#### **2.1 Entrevista**

Para el desarrollo del trabajo se eligió la metodología de evaluar por medio de observación directa, toma de métodos y tiempos, los procesos y procedimientos de los cortes de carne, se realizó una entrevista a cada una de las personas involucradas en dicha actividad donde se generaron preguntas u observaciones que nos ayudaron a identificar las posibles causas que están generando el problema planteado. Formato 1

## Formato 1. ITU/CAS/F-01 Entrevista

|         |                      | <b>ENTREVISTA</b>    |                      |         |            |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|---------|------------|
|  |                      |                      |                      | Versión | 1          |
|  |                      |                      |                      | Fecha   | 13/11/2018 |
|  |                      | <b>ITU/CAS/F-01</b>  |                      |         |            |
| <b>Fecha:</b>  | <input type="text"/> | <b>Responsable:</b>  | <input type="text"/> |         |            |
|  |                      | <b>Observaciones</b> |                      |         |            |
| ¿Cuánto tiempo lleva desarrollando la actividad del porcionado?                          |                      |                      |                      |         |            |
| ¿Cuenta usted con el curso de corte y porcionado de carnes?                              |                      |                      |                      |         |            |
| ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira etc.)?              |                      |                      |                      |         |            |
| ¿Usted verifica el peso inicial de la materia prima que le entregan para el porcionado?  |                      |                      |                      |         |            |
| ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no ¿Estos son reportados? |                      |                      |                      |         |            |
| ¿Usted considera que la carne que porciona cumple con los estándares de calidad?         |                      |                      |                      |         |            |
| ¿Las proteínas son porcionadas refrigeradas o congeladas?                                |                      |                      |                      |         |            |
| ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |                      |                      |                      |         |            |
| ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                  |                      |                      |                      |         |            |
| ¿Tiene claro los gramajes para cada corte?   |                      |                      |                      |         |            |
| <b>EVALUADOR</b>   |                      | <b>EVALUADO</b>      |                      |         |            |
| <b>Nombre:</b>   | <input type="text"/> | <b>Nombre:</b>       | <input type="text"/> |         |            |
| <b>Cargo:</b>  | <input type="text"/> | <b>Cargo:</b>        | <input type="text"/> |         |            |
| <b>Firma:</b>  | <input type="text"/> | <b>Firma:</b>        | <input type="text"/> |         |            |

### 2.2 Diagnóstico Inicial

En esta fase se realizó un diagnóstico inicial en el área de porcionado haciendo verificación en sitio y dejando registro de la cantidad de porciones proyectadas y las porciones faltantes o sobrantes de cada día, e identificando condiciones que puedan estar afectando el proceso del porcionado. Formato 2

El proceso fue realizado durante 15 días seguidos

### Formato 2. ITU/CAS/F-02 Diagnóstico Inicial

|  |  | DIAGNÓSTICO INICIAL |        |                  | Versión: 01   |
|---|--|---------------------|--------|------------------|---------------|
|   |  |                     |        |                  | ITU/CAS/F-02  |
| No.   | CONDICIONES A EVALUAR  | CUMPLIMIENTO        |        |                  | OBSERVACIONES |
|   |  | SI (2)              | NO (0) | PARCIALMENTE (1) |               |
| 1   | ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira, tablas)?           |                     |        |                  |               |
| 2   | ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?                                      |                     |        |                  |               |
| 3   | ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no ¿Estos son reportados? |                     |        |                  |               |
| 4   | ¿La carne que porciona cumple con los estándares de calidad?                             |                     |        |                  |               |
| 5   | ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |                     |        |                  |               |
| 6   | ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?           |                     |        |                  |               |
| 7   | ¿Sobran porciones de las solicitadas?  |                     |        |                  |               |
| 8   | ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante la ejecución?                        |                     |        |                  |               |
| 9   | ¿Hay gramera?  |                     |        |                  |               |
| 10  | ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                  |                     |        |                  |               |
| 11  | ¿El porcionado se realiza con la proteína carnica congelada o refrigerada?               |                     |        |                  |               |
| TOTAL   |  |                     |        | %                |               |
| <b>CALIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>   |  |                     |        |                  |               |
| <b>&lt; 60 % NO CUMPLE</b>  |  |                     |        |                  |               |
| <b>61 % A 79 % CUMPLE PARCIALMENTE</b>  |  |                     |        |                  |               |
| <b>80 % A 91 % SATISFACTORIO</b>  |  |                     |        |                  |               |
| <b>&gt; 92 % EXCELENTE</b>  |  |                     |        |                  |               |

### **2.3 Evaluación del Proceso**

El programador de pedidos realiza una solicitud por medio de una salida de almacén de las cantidades requeridas para cada servicio (Desayuno, almuerzo o cena), son despachada por el área de bodega y son de nuevo almacenadas en un cuarto de refrigeración donde cumple un ciclo de descongelación de setenta y dos horas, al finalizar esta etapa se realiza un pesaje detallado de las cantidades en kg entregadas a producción.

En la siguiente etapa donde la materia prima ya se encuentra descongelada y es entregada al área de porcionado, se suministrarán a los funcionarios encargados de dicha labor sus implementos en buen estado y necesarios para realizar la tarea, (Tablas, cuchillos chaira, gramera, bascula), una gramera para realizar el pesaje detallado de las porciones y una báscula para tomar el peso final de las proteínas listas para ser preparadas. Durante el proceso del porcionado el funcionario encargado debe llevar un control donde las porciones solicitadas sean las mismas entregadas, cumplir con el gramaje establecido por unidad, reportar el desperdicio total del desgorde y tomar el peso final de la cantidad entregada, este proceso es supervisado por el jefe de producción.

### **2.4 Estandarización del Proceso**

Se realizó mediante el uso del formato 3 en el cual se toman los datos en tiempo real, se hace la verificación estricta del cumplimiento con los gramajes establecidos 125 g de cada corte cañón de cerdo y solomo extranjero, para la puesta en marcha de los pasos necesarios para dar inicio a la implementación de la estandarización de cortes de carne en la etapa del porcionado.



## **2.5 Elaboración de Manual de Procesos**

Se diseñó e implementó un manual de procesos y procedimientos donde se describe claramente cada una de las etapas del proceso.

## **2.6 Documentación de Procesos y Procedimientos**

Se realizó una capacitación para concientizar al personal sobre la importancia de la implementación de la estandarización de los cortes de carne en la etapa del porcionado, se tiene en cuenta a todo el personal involucrado en dicha actividad especificando cada uno de los procesos de cada fase, aclarando dudas que se generaron durante la socialización y creando un compromiso para que el consorcio le brinde a los funcionarios los implementos adecuados y necesarios en el momento oportuno que requieran cambio y así poder dar cumplimiento a dicho procedimiento correctamente., con una duración de 1 hora, involucrando a 14 funcionarios vinculados al consorcio CCC Ituango.

## **2.7 Tabulación de datos**

Se llevó a cabo la tabulación de datos obtenidos, para ello se utilizaron métodos gráficos y básicos con el fin de determinar de forma sintética los resultados más relevantes del estudio realizado.

## Resultados y discusión

### 1. Entrevista

Las entrevistas fueron realizadas a 3 de los operarios de la planta con perfil de Cocinero- Porcionador obteniendo las siguientes respuestas

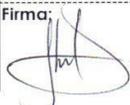
**Imagen 1:** Entrevista operario 1

|  |                          |                      |                                   |
|--|--------------------------|----------------------|-----------------------------------|
|         |                          | <b>ENTREVISTA</b>    |                                   |
|  |                          | <b>Versión</b>       | <b>1</b>                          |
|  |                          | <b>Fecha</b>         | <b>13/11/2018</b>                 |
|  |                          | <b>ITU/CAS/F-01</b>  |                                   |
| <b>Fecha:</b>  | <b>08-12-2018</b>        | <b>Responsable:</b>  | <b>Julio David Montalvo López</b> |
|  |                          | <b>Observaciones</b> |                                   |
| ¿Cuánto tiempo lleva desarrollando la actividad del porcionado?                          |                          | 2 años               |                                   |
| ¿Cuenta usted con el curso de corte y porcionado de carnes?                              |                          | Si                   |                                   |
| ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira etc.)?              |                          | Si                   |                                   |
| ¿Usted verifica el peso inicial de la materia prima que le entregan para el porcionado?  |                          | Si                   |                                   |
| ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no ¿Estos son reportados? |                          | Si                   |                                   |
| ¿Usted considera que la carne que porciona cumple con los estándares de calidad?         |                          | Si                   |                                   |
| ¿Las proteínas son porcionadas refrigeradas o congeladas?                                |                          | Si                   |                                   |
| ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |                          | Si                   |                                   |
| ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                  |                          | Si                   |                                   |
| ¿Tiene claro los gramajes para cada corte?   |                          | Si                   |                                   |
| <b>EVALUADOR</b>   |                          | <b>EVALUADO</b>      |                                   |
| <b>Nombre:</b>   | Wisa Lopez               | <b>Nombre:</b>       | Julio David Montalvo              |
| <b>Cargo:</b>  | Supervisora de Alimentos | <b>Cargo:</b>        | Cocinero - porcionador            |
| <b>Firma:</b>  | Wisa Lopez               | <b>Firma:</b>        | Julio Montalvo Lopez              |

Imagen 2: Entrevista operario 2

|  |                       |                           |                            |   |         |   |       |            |              |  |
|--|-----------------------|---------------------------|----------------------------|---|---------|---|-------|------------|--------------|--|
|         |                       | <b>ENTREVISTA</b>         |                            | <table border="1"> <tr> <td>Versión</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Fecha</td> <td>13/11/2018</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ITU/CAS/F-01</td> </tr> </table> | Versión | 1 | Fecha | 13/11/2018 | ITU/CAS/F-01 |  |
| Versión  | 1                     |                           |                            |   |         |   |       |            |              |  |
| Fecha  | 13/11/2018            |                           |                            |   |         |   |       |            |              |  |
| ITU/CAS/F-01   |                       |                           |                            |   |         |   |       |            |              |  |
| Fecha:   | 12-12-2018            | Responsable:              | RUBEN DARIO OBANDO MURILLO |   |         |   |       |            |              |  |
|  |                       | <b>Observaciones</b>      |                            |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Cuánto tiempo lleva desarrollando la actividad del porcionado?                          |                       | 1 año                     |                            |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Cuenta usted con el curso de corte y porcionado de carnes?                              |                       | NO                        |                            |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira etc.)?              |                       | NO                        |                            |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Usted verifica el peso inicial de la materia prima que le entregan para el porcionado?  |                       | NO                        |                            |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no ¿Estos son reportados? |                       | NO                        |                            |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Usted considera que la carne que porciona cumple con los estandares de calidad?         |                       | SI                        |                            |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Las proteínas son porcionadas refrigeradas o congeladas?                                |                       | Normalmente refrigeradas, |                            |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |                       | ALGUNAS VECES             |                            |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                  |                       | SI                        |                            |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Tiene claro los gramajes para cada corte?   |                       | SI                        |                            |   |         |   |       |            |              |  |
| <b>EVALUADOR</b>   |                       | <b>EVALUADO</b>           |                            |   |         |   |       |            |              |  |
| Nombre:  | Luisa Lopez           | Nombre:                   | RUBEN DARIO OBANDO         |   |         |   |       |            |              |  |
| Cargo:   | Supervisora Alimentos | Cargo:                    | cocinero - porcionado      |   |         |   |       |            |              |  |
| Firma:   | Luisa Lopez.          | Firma:                    | RUBEN DARIO OBANDO         |   |         |   |       |            |              |  |

### Imagen 3: Entrevista operario 3

|  |            |   |  |   |         |   |       |            |              |  |
|--|------------|---|--|---|---------|---|-------|------------|--------------|--|
|         |            | <b>ENTREVISTA</b>   |  | <table border="1"> <tr> <td>Versión</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Fecha</td> <td>13/11/2018</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ITU/CAS/F-01</td> </tr> </table> | Versión | 1 | Fecha | 13/11/2018 | ITU/CAS/F-01 |  |
| Versión  | 1          |   |  |   |         |   |       |            |              |  |
| Fecha  | 13/11/2018 |   |  |   |         |   |       |            |              |  |
| ITU/CAS/F-01   |            |   |  |   |         |   |       |            |              |  |
| Fecha: 10-12-2018  |            | Responsable:  |  |   |         |   |       |            |              |  |
|  |            | <b>Observaciones</b>  |  |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Cuánto tiempo lleva desarrollando la actividad del porcionado?                          |            | 1 año   |  |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Cuenta usted con el curso de corte y porcionado de carnes?                              |            | Si  |  |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira etc.)?              |            | Si  |  |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Usted verifica el peso inicial de la materia prima que le entregan para el porcionado?  |            | Si se pesa la materia y se le quita la agua sangre  |  |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no ¿Estos son reportados? |            | Si estos son Reportados en planillas la materia   |  |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Usted considera que la carne que porciona cumple con los estándares de calidad?         |            | Si  |  |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Las proteínas son porcionadas refrigeradas o congeladas?                                |            | Refrigeradas por que esta son utilizadas el mismo dia   |  |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |            | Si  |  |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                  |            | Si  |  |   |         |   |       |            |              |  |
| ¿Tiene claro los gramajes para cada corte?   |            | Si  |  |   |         |   |       |            |              |  |
| <b>EVALUADOR</b>   |            | <b>EVALUADO</b>   |  |   |         |   |       |            |              |  |
| Nombre:<br>Luisa Lopez   |            | Nombre:<br>Jorge Luis Leal Simancas   |  |   |         |   |       |            |              |  |
| Cargo:<br>Supervisora Alimentos  |            | Cargo:<br>Cocinero Porcionado   |  |   |         |   |       |            |              |  |
| Firma:<br>Luisa Lopez  |            | Firma:<br> |  |   |         |   |       |            |              |  |

Durante las entrevistas se puede evidenciar que tienen muy poco tiempo de experiencia y que para ser este un centro de producción industrial como mínimo se debe exigir 3 años de experiencia, adicionalmente aunque dos de ellos cuentan con un curso de cortes de carne estos no están certificados.

## 2. Diagnóstico Inicial

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación del formato de diagnóstico (formato 2) se evidencian a continuación:

**Tabla 1:** Diagnostico

| DIAS | 1. ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes? (cuchillo, chaira y tabla) | 2. ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas? | 3. ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si no estos son reportados? | 4. ¿La carne que se porciona cumple con los estándares de Calidad? | 5. ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones? | 6. ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas? | 7. ¿Sobran Porciones de las Solicitadas? | 8. ¿La actividad del porcionado es interrumpida durante la ejecución? | 9. ¿Hay gramera? | 10. ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal? | 11. ¿El porcionado se realiza con la proteína refrigerada? |
|------|---|--|--|--|--|---|--|---|------------------|---|--|
| 1    | no  | No   | no   | si   | No   | No  | Si                                       | No  | No               | Si  | Si   |
| 2    | no  | No   | si   | No   | Si   | Si  | Si                                       | No  | Si               | Si  | Si   |
| 3    | no  | No   | Parcialmente   | si   | No   | No  | Si                                       | Si  | No               | Si  | Si   |
| 4    | parcialmente  | No   | Parcialmente   | si   | No   | No  | Si                                       | Si  | No               | Si  | Si   |
| 5    | parcialmente  | No   | Parcialmente   | si   | No   | No  | No                                       | No  | No               | Si  | Si   |
| 6    | parcialmente  | No   | Parcialmente   | si   | No   | No  | No                                       | No  | No               | Si  | Si   |
| 7    | no  | No   | Parcialmente   | si   | No   | No  | No                                       | Si  | No               | Si  | Si   |
| 8    | parcialmente  | No   | si   | si   | No   | No  | Si                                       | Si  | No               | Si  | Si   |
| 9    | no  | No   | Parcialmente   | si   | No   | No  | Si                                       | Si  | No               | Si  | Si   |
| 10   | no  | No   | no   | si   | No   | No  | Si                                       | No  | No               | Si  | Si   |
| 11   | no  | No   | si   | No   | Si   | Si  | Si                                       | Si  | No               | Si  | Si   |
| 12   | no  | No   | Parcialmente   | si   | No   | Si  | Si                                       | Si  | No               | Si  | Si   |
| 13   | parcialmente  | No   | Parcialmente   | si   | No   | Si  | Si                                       | Si  | No               | Si  | Si   |
| 14   | no  | No   | Parcialmente   | si   | No   | Si  | Si                                       | Si  | No               | Si  | Si   |
| 15   | no  | No   | Parcialmente   | si   | No   | No  | Si                                       | Si  | No               | Si  | Si   |

Durante quince días se realizó la aplicación del diagnóstico inicial, donde se han podido evidenciar en su mayoría unas porciones de proteína que no son uniformes a esto se le atribuye un poco, la falta de utensilios para trabajar en óptimas condiciones como; el Cuchillo y la chaira, implementos primordiales para realizar la actividad del porcionado.

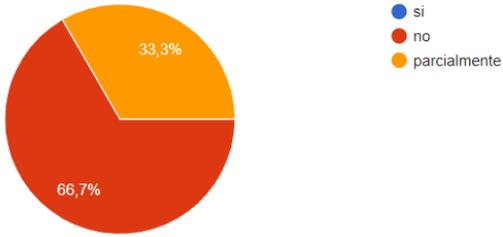
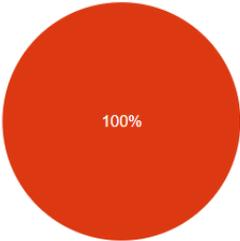
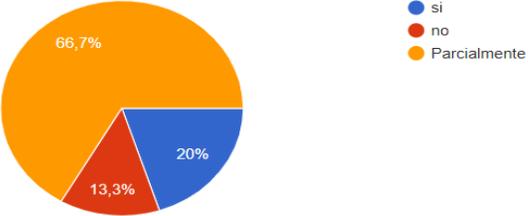
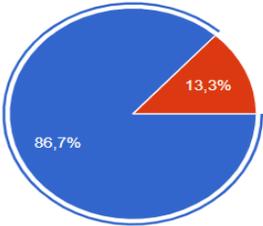
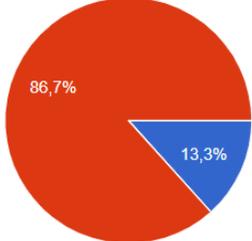
Se hace el seguimiento al total de kg que es entregado al área del porcionado donde no se evidencia controles de la materia prima después que es entregado al centro de producción, no se cuenta con grameras ni basculas disponibles para realizar el pesaje antes de iniciar la actividad del porcionado.

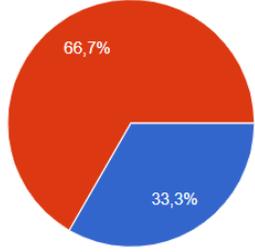
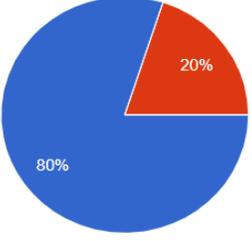
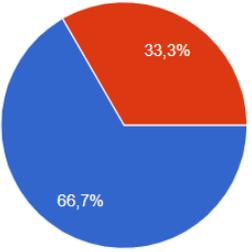
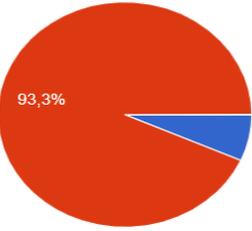
Durante la aplicación del diagnóstico se realiza conteo de proteínas entregadas donde se evidencian los faltantes o los excedentes en porciones.

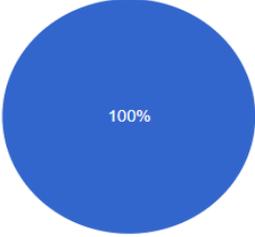
Todos los días no es posible realizar el seguimiento de ambas proteínas ya que se varían las proteínas entre otras.

Nota: los formatos previamente diligenciados correspondientes al diagnóstico inicial se encuentran consignados en el Anexo 1

**Tabla 2:** Análisis grafico diagnóstico inicial

| PREGUNTA  | GRAFICO ANALISIS   |           |            |    |       |    |       |              |       |
|---|--|-----------|------------|----|-------|----|-------|--------------|-------|
| <p>1. ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes? (cuchillo, chaira y tabla)</p>          |  <p>Legend: si (blue), no (red), parcialmente (yellow)</p> <table border="1"> <tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr><td>si</td><td>0%</td></tr> <tr><td>no</td><td>66,7%</td></tr> <tr><td>parcialmente</td><td>33,3%</td></tr> </table>    | Respuesta | Porcentaje | si | 0%    | no | 66,7% | parcialmente | 33,3% |
| Respuesta   | Porcentaje   |           |            |    |       |    |       |              |       |
| si  | 0%   |           |            |    |       |    |       |              |       |
| no  | 66,7%  |           |            |    |       |    |       |              |       |
| parcialmente  | 33,3%  |           |            |    |       |    |       |              |       |
| <p>2. ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?</p>                                     |  <p>Legend: si (blue), No (red), Parcialmente (yellow)</p> <table border="1"> <tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr><td>si</td><td>0%</td></tr> <tr><td>No</td><td>100%</td></tr> <tr><td>Parcialmente</td><td>0%</td></tr> </table>         | Respuesta | Porcentaje | si | 0%    | No | 100%  | Parcialmente | 0%    |
| Respuesta   | Porcentaje   |           |            |    |       |    |       |              |       |
| si  | 0%   |           |            |    |       |    |       |              |       |
| No  | 100%   |           |            |    |       |    |       |              |       |
| Parcialmente  | 0%   |           |            |    |       |    |       |              |       |
| <p>3. ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no estos son reportados?</p> |  <p>Legend: si (blue), no (red), Parcialmente (yellow)</p> <table border="1"> <tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr><td>si</td><td>20%</td></tr> <tr><td>no</td><td>13,3%</td></tr> <tr><td>Parcialmente</td><td>66,7%</td></tr> </table> | Respuesta | Porcentaje | si | 20%   | no | 13,3% | Parcialmente | 66,7% |
| Respuesta   | Porcentaje   |           |            |    |       |    |       |              |       |
| si  | 20%  |           |            |    |       |    |       |              |       |
| no  | 13,3%  |           |            |    |       |    |       |              |       |
| Parcialmente  | 66,7%  |           |            |    |       |    |       |              |       |
| <p>4. ¿La carne que se porciona cumple con los estándares de Calidad?</p>                         |  <p>Legend: si (blue), No (red), Parcialmente (yellow)</p> <table border="1"> <tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr><td>si</td><td>86,7%</td></tr> <tr><td>No</td><td>13,3%</td></tr> <tr><td>Parcialmente</td><td>0%</td></tr> </table>   | Respuesta | Porcentaje | si | 86,7% | No | 13,3% | Parcialmente | 0%    |
| Respuesta   | Porcentaje   |           |            |    |       |    |       |              |       |
| si  | 86,7%  |           |            |    |       |    |       |              |       |
| No  | 13,3%  |           |            |    |       |    |       |              |       |
| Parcialmente  | 0%   |           |            |    |       |    |       |              |       |
| <p>5. ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?</p>                                     |  <p>Legend: Si (blue), No (red), Parcialmente (yellow)</p> <table border="1"> <tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr> <tr><td>Si</td><td>13,3%</td></tr> <tr><td>No</td><td>86,7%</td></tr> <tr><td>Parcialmente</td><td>0%</td></tr> </table>   | Respuesta | Porcentaje | Si | 13,3% | No | 86,7% | Parcialmente | 0%    |
| Respuesta   | Porcentaje   |           |            |    |       |    |       |              |       |
| Si  | 13,3%  |           |            |    |       |    |       |              |       |
| No  | 86,7%  |           |            |    |       |    |       |              |       |
| Parcialmente  | 0%   |           |            |    |       |    |       |              |       |

| <p>6. ¿la cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?</p> |  <p> <span style="color: blue;">●</span> Si<br/> <span style="color: red;">●</span> No<br/> <span style="color: orange;">●</span> Parcialmente </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>33,3%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>66,7%</td> </tr> <tr> <td>Parcialmente</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>  | Respuesta | Porcentaje | Si | 33,3% | No | 66,7% | Parcialmente | 0% |
|--|--|-----------|------------|----|-------|----|-------|--------------|----|
| Respuesta  | Porcentaje   |           |            |    |       |    |       |              |    |
| Si   | 33,3%  |           |            |    |       |    |       |              |    |
| No   | 66,7%  |           |            |    |       |    |       |              |    |
| Parcialmente   | 0%   |           |            |    |       |    |       |              |    |
| <p>7. ¿Sobran Porciones de las Solicitadas?</p>  |  <p> <span style="color: blue;">●</span> Si<br/> <span style="color: red;">●</span> No<br/> <span style="color: orange;">●</span> Parcialmente </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Parcialmente</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>      | Respuesta | Porcentaje | Si | 80%   | No | 20%   | Parcialmente | 0% |
| Respuesta  | Porcentaje   |           |            |    |       |    |       |              |    |
| Si   | 80%  |           |            |    |       |    |       |              |    |
| No   | 20%  |           |            |    |       |    |       |              |    |
| Parcialmente   | 0%   |           |            |    |       |    |       |              |    |
| <p>8. ¿La actividad del procionado es interrumpida durante la ejecución?</p>             |  <p> <span style="color: blue;">●</span> Si<br/> <span style="color: red;">●</span> No<br/> <span style="color: orange;">●</span> Parcialmente </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>66,7%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>33,3%</td> </tr> <tr> <td>Parcialmente</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> | Respuesta | Porcentaje | Si | 66,7% | No | 33,3% | Parcialmente | 0% |
| Respuesta  | Porcentaje   |           |            |    |       |    |       |              |    |
| Si   | 66,7%  |           |            |    |       |    |       |              |    |
| No   | 33,3%  |           |            |    |       |    |       |              |    |
| Parcialmente   | 0%   |           |            |    |       |    |       |              |    |
| <p>9. ¿Hay gramera?</p>  |  <p> <span style="color: blue;">●</span> Si<br/> <span style="color: red;">●</span> No<br/> <span style="color: orange;">●</span> Parcialmente </p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>6,7%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>93,3%</td> </tr> <tr> <td>Parcialmente</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> | Respuesta | Porcentaje | Si | 6,7%  | No | 93,3% | Parcialmente | 0% |
| Respuesta  | Porcentaje   |           |            |    |       |    |       |              |    |
| Si   | 6,7%   |           |            |    |       |    |       |              |    |
| No   | 93,3%  |           |            |    |       |    |       |              |    |
| Parcialmente   | 0%   |           |            |    |       |    |       |              |    |

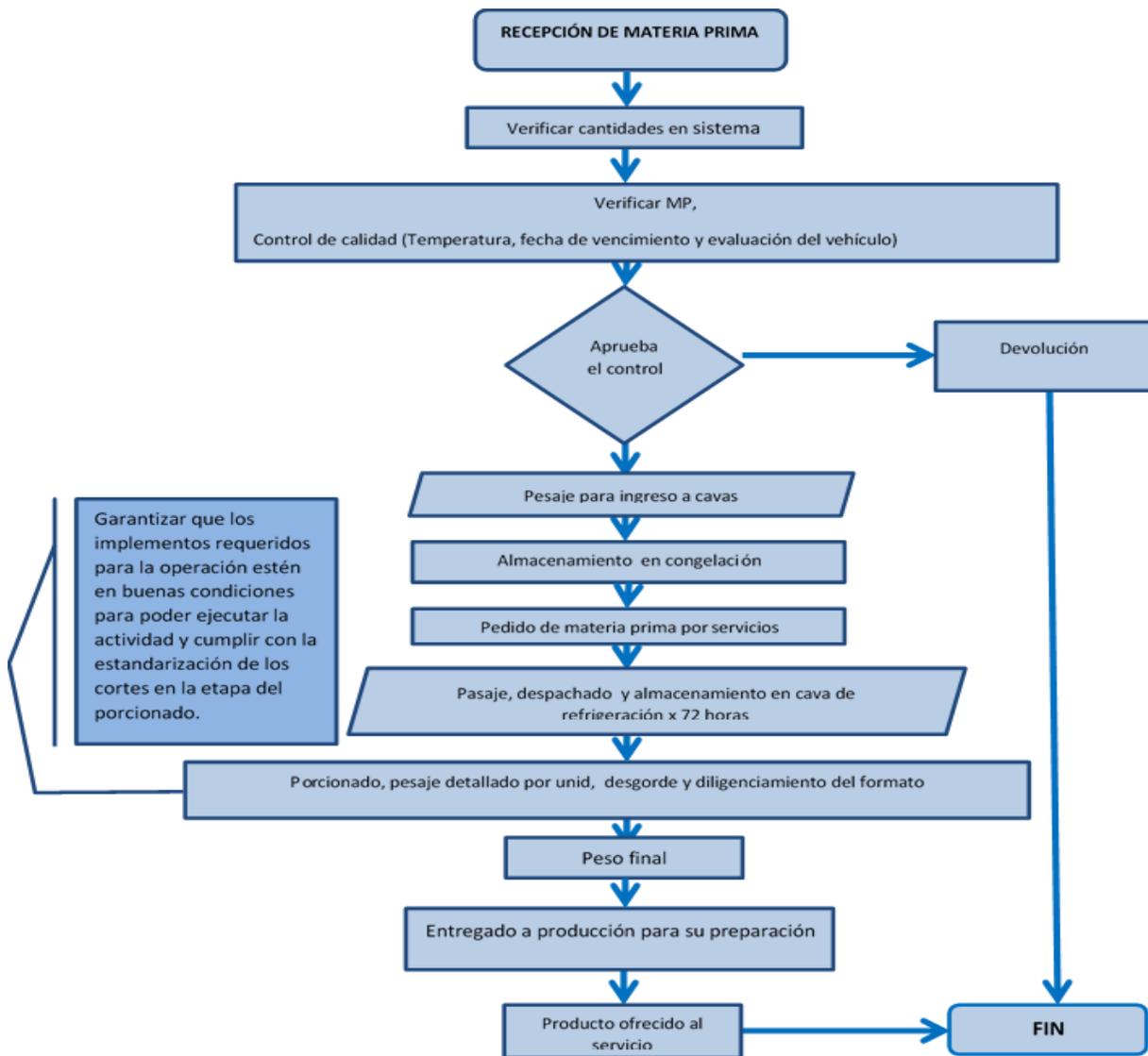
| <p>10. ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?</p> |  <p>A pie chart with a single blue segment representing 100%. The text '100%' is centered within the blue segment. To the right of the chart is a legend with three items: a blue dot for 'Si', a red dot for 'No', and an orange dot for 'Parcialmente'.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>Si</td><td>100%</td></tr><tr><td>No</td><td>0%</td></tr><tr><td>Parcialmente</td><td>0%</td></tr></tbody></table> | Respuesta | Porcentaje | Si | 100% | No | 0% | Parcialmente | 0% |
|--|--|-----------|------------|----|------|----|----|--------------|----|
| Respuesta  | Porcentaje   |           |            |    |      |    |    |              |    |
| Si   | 100%   |           |            |    |      |    |    |              |    |
| No   | 0%   |           |            |    |      |    |    |              |    |
| Parcialmente   | 0%   |           |            |    |      |    |    |              |    |
| <p>11. ¿El porcionado se realiza con la proteína refrigerada?</p>  |  <p>A pie chart with a single blue segment representing 100%. The text '100%' is centered within the blue segment. To the right of the chart is a legend with three items: a blue dot for 'Si', a red dot for 'No', and an orange dot for 'Prcialmente'.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Respuesta</th><th>Porcentaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>Si</td><td>100%</td></tr><tr><td>No</td><td>0%</td></tr><tr><td>Prcialmente</td><td>0%</td></tr></tbody></table>   | Respuesta | Porcentaje | Si | 100% | No | 0% | Prcialmente  | 0% |
| Respuesta  | Porcentaje   |           |            |    |      |    |    |              |    |
| Si   | 100%   |           |            |    |      |    |    |              |    |
| No   | 0%   |           |            |    |      |    |    |              |    |
| Prcialmente  | 0%   |           |            |    |      |    |    |              |    |

En el análisis de la información se puede evidenciar que los utensilios requeridos para la operación no son suficientes ni están en buen estado, el no llevar una inspección del pesaje inicial de las proteínas dificulta el control de la materia prima, los desperdicios que se generan en el porcionado no son reportados diariamente, el pesaje detallado de las proteínas por unidad no se realiza por que no cuentan con una gramera, el faltante de las porciones se atribuye a la falta de uniformidad de las mismas y aunque la actividad del porcionado no siempre es interrumpida las veces que esto ocurre puede distraer el personal con el conteo.

### **3. Evaluación del proceso**

Como resultado de esta etapa se elaboró el diagrama de descripción del proceso con el fin de obtener mayor información acerca del mismo.

**Diagrama 1:** Diagrama de Flujo descripción del proceso



Análisis del diagrama: En el diagrama 1 se describen las etapas relacionadas con el porcionado de las proteínas desde recepción de materia prima, hasta su consumo, donde se finalizaría el proceso, identificándose cada una de las etapas, relacionadas con el proceso tales como la solicitud detallada de la materia prima para poder llevar el control de la carne que sale de las cavas de almacenamiento, también se puede llevar la trazabilidad para que el producto cumpla con su ciclo de descongelación y no genere una condición de riesgo

descongelándose a “chorro”, así mismo teniendo claro todos los procesos adecuados con los que debe cumplir el producto para que sea inocuo.

#### 4. Estandarización de proceso

Imagen 4. Estandarización del proceso

|  <b>CORTES DE CARNES EN PORCIONADO</b> |                 |       |                       |                      |                    |         |            |          |           | Versión<br>1        |      |             |               |          |
|---|-----------------|-------|-----------------------|----------------------|--------------------|---------|------------|----------|-----------|---------------------|------|-------------|---------------|----------|
|   |                 |       |                       |                      |                    |         |            |          |           | Fecha<br>01/02/2019 |      |             |               |          |
|   |                 |       |                       |                      |                    |         |            |          |           | ITU/CAS/F-001       |      |             |               |          |
| Área: <u>Porcionado</u>   |                 |       |                       |                      |                    |         |            |          |           |                     |      |             |               |          |
| FECHA<br>(DD-MM-AA)   | ALMACEN         |       | PORCIONADO            |                      |                    |         |            | SERVICIO |           |                     |      | Responsable | Observaciones |          |
|   | PRODUCTO        | Kilos | Porciones solicitadas | Porciones entregadas | Gramaje por unidad | Desgode | Peso Final | Desayuno | Al. Campo | Al. Pretercera      | Cena |             |               | Merienda |
| 31-01-2019  | Carñon Cerdo    | 44    | 200                   | 198                  | 125g               | 24g     | 42kg       |          | X         |                     |      |             | Porcionador   |          |
| 05-02-2019  | Carñon Cerdo    | 240   | 1600                  | 1580                 | 125g               | 31g     | 237kg      | X        |           |                     |      |             | Porcionador   |          |
| 16-03-2019  | Solamo Exchange | 300   | 2200                  | 2.190                | 125g               | 21g     | 300kg      | X        |           |                     |      |             | Porcionador   |          |
| 7-04-2019   | Solamo Exchange | 150   | 1.100                 | 1.098                | 125                | 0,5g    | 149kg      | X        |           |                     |      |             | Porcionador   |          |
| 19-05-19  | Solamo Exchange | 200   | 1.400                 | 1.399                | 125g               | 0,5g    | 198g       |          |           | X                   |      |             | Porcionador   |          |
|   |                 |       |                       |                      |                    |         |            |          |           |                     |      |             |               |          |
|   |                 |       |                       |                      |                    |         |            |          |           |                     |      |             |               |          |
|   |                 |       |                       |                      |                    |         |            |          |           |                     |      |             |               |          |
|   |                 |       |                       |                      |                    |         |            |          |           |                     |      |             |               |          |
|   |                 |       |                       |                      |                    |         |            |          |           |                     |      |             |               |          |
|   |                 |       |                       |                      |                    |         |            |          |           |                     |      |             |               |          |
|   |                 |       |                       |                      |                    |         |            |          |           |                     |      |             |               |          |
|   |                 |       |                       |                      |                    |         |            |          |           |                     |      |             |               |          |
|   |                 |       |                       |                      |                    |         |            |          |           |                     |      |             |               |          |
|   |                 |       |                       |                      |                    |         |            |          |           |                     |      |             |               |          |
|   |                 |       |                       |                      |                    |         |            |          |           |                     |      |             |               |          |
|   |                 |       |                       |                      |                    |         |            |          |           |                     |      |             |               |          |

El formato se diligencio por 7 días, donde se evidencia que las porciones solicitadas inicialmente coinciden con las entregadas, se lleva un control más claro de los desperdicios que se generan por cada servicio y se tiene claro el peso inicial y el final, verificando si este dato es correcto de acuerdo a la materia prima que es entregada desde la parte de almacén.

## **5. Elaboración de Manual de Procesos**

En el diseño del manual se tuvieron en cuenta aspectos tales como

**Ver Anexo 2.**

## **6. Documentación de procesos y procedimientos**

Se capacitaron en esta etapa 14 operarios donde se trató como tema principal la implementación del nuevo manual de procesos y procedimientos en la etapa del procionado, la capacitación tuvo una duración de una hora donde asistió todo el personal involucrado y se deja claro la importancia de aplicar correctamente el proceso y procedimiento.

Ver Anexo 3

## **7. Análisis de Datos**

Se aplicaron análisis para determinar los resultados del proyecto a partir de análisis de costos y beneficios

## **8. Análisis de costo inicial**

Nos brindó una mayor claridad de las necesidades, y niveles o porcentajes de cumplimiento determinado los puntos a atacar alcanzando valores superiores que permitieron disminuir a su vez los desperdicios y mejorar rendimientos y porciones.

**Tabla 3:** Análisis de cumplimiento diagnóstico inicial

| Condiciones   | cumplimiento |   | De desperdicios cañón en kg | Faltantes desperdicios cañón en unidad | Faltantes por solomo por unidad | Sobrantes cañón por unidad | Sobrantes por solomo por unidad |
|---|--------------|---|-----------------------------|--|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
|   | 0            | 1 |                             |  |                                 |                            |                                 |
| ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira, tablas)?              | 0            | 5 |                             |  |                                 |                            |                                 |
| ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?   | 0            | 0 |                             |  |                                 |                            |                                 |
| ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no<br>¿Estos son Reportados? | 0<br>1       | 1 | 46                          | 8                                      | 3                               |                            |                                 |
| ¿La carne que porciona cumple con los estándares de calidad?                                | 0            | 0 |                             |  |                                 |                            |                                 |
| ¿Aleatoriamente usted   |              |   |                             |  |                                 |                            |                                 |

|  |  |   |   |  |  |         |  |         |     |
|--|--|---|---|--|--|---------|--|---------|-----|
| realiza pesaje por porciones?  |  | 0 | 0 |  |  |         |  |         |     |
| La cantidad de Porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?<br>Faltan? |  | 0 | 0 |  |  | 5<br>80 |  |         |     |
| ¿Sobra en porciones de las solicitadas?  |  | 0 | 0 |  |  |         |  | 2<br>70 | 100 |
| ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante la ejecución?                        |  | 0 | 0 |  |  |         |  |         |     |
| ¿Hay gramera?  |  | 0 | 0 |  |  |         |  |         |     |
| ¿Cuenta con todos los elementos de protección?   |  | 0 | 0 |  |  |         |  |         |     |
| ¿El porcionado se realiza con la proteína cárnica congelada o refrigerada?               |  | 0 | 0 |  |  |         |  |         |     |

Durante la realización del diagnóstico inicial se puede evidenciar el total de los faltantes y sobrantes de porciones de cañón de cerdo y solomo extranjero, evidenciándose

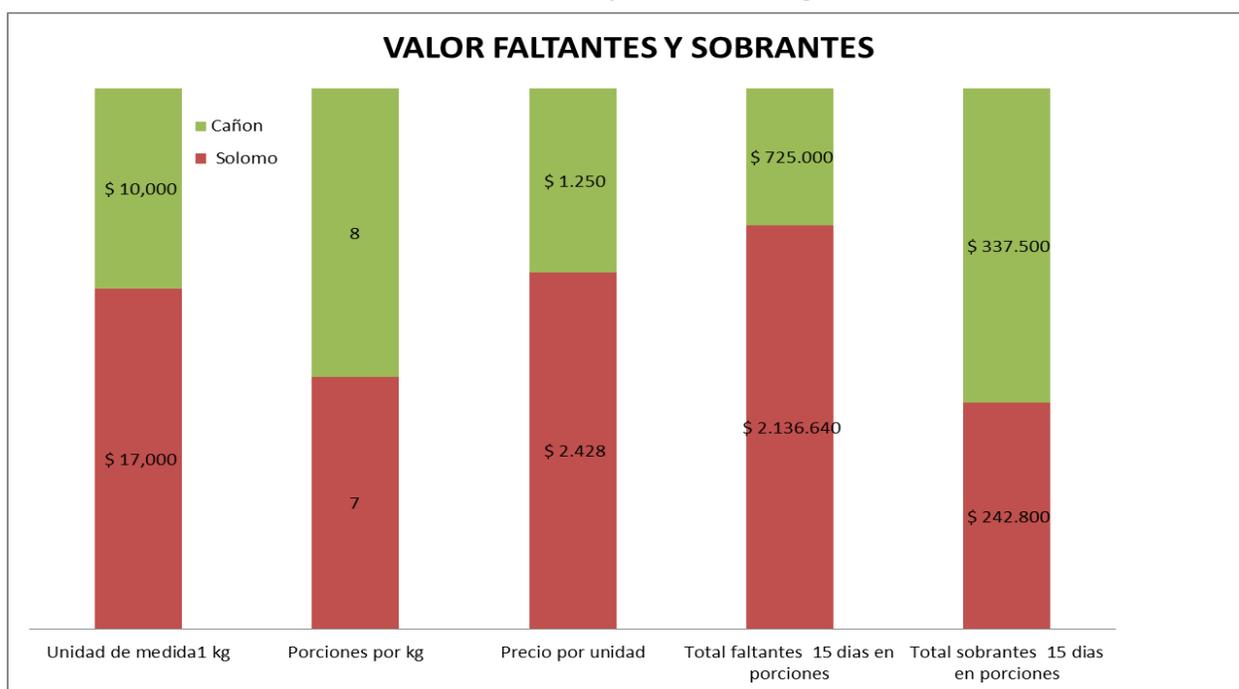
mayor cantidad de faltantes, también se tiene claridad del total de los desperdicios del desgorde de cada uno.

**Tabla 4:** Unidad de medida y precio por Kg diagnóstico inicial

| Precio | Unidad de medida 1 kg | Porciones por kg | Precio por unidad | Total faltantes 15 días en porciones | Total sobrantes 15 días en porciones |
|--------|-----------------------|------------------|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Solomo | \$17,000              | 7                | \$2.428           | \$2.136.640                          | \$242.800                            |
| Cañón  | \$10,000              | 8                | \$1.250           | \$725.000                            | \$337.500                            |

Se puede evidenciar que los faltantes generados durante esta etapa son significativos y representan un sobrecosto muy alto.

**Grafica 1.** Análisis de costos en faltantes y sobrantes diagnóstico inicial



Entre los sobrantes y faltantes de porciones se tiene un costo total de \$ 3.441.940, por lo cual se hace necesario implementar un proceso y procedimiento que ayude a controlar este sobre costo que genera pérdidas para el consorcio CCC.

**Tabla 5.** Cantidad de desperdicios en kg diagnóstico inicial

| Precio | Unidad de medida 1 kg | Desperdicios en Kg |
|--------|-----------------------|--------------------|
| Solomo | \$ 17,000             | \$ 1.411,000       |
| Cañón  | \$ 10,000             | \$ 460,000         |

Los desperdicios son generados por el desgorde que salen durante el porcionado, estos no son reportados dificultando llevar el control del rendimiento y calidad del producto.



**Grafica 2.** Análisis de costo desperdicios diagnóstico inicial

Entre los desperdicios de cañón de cerdo y solomo extranjero se tiene un costo total de

\$1.871,000, por lo cual se hace necesario implementar un proceso y procedimiento que ayude a controlar este sobre costo que genera pérdidas para el consorcio CCC.

**Tabla 6:** Análisis de cumplimiento diagnóstico final

| Condiciones   | cumplimiento |  |  | Desperdicios | Desperdicios | Faltantes           | Faltantes            | Sobrantes           | Sobrantes            |
|---|--------------|--|--|--------------|--------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
|   |              |  |  | cañón en kg  | solomo en kg | cañón por<br>unidad | solomo por<br>unidad | cañón por<br>unidad | solomo por<br>unidad |
| ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira,           | 0            |  |  |              |              |                     |                      |                     |                      |
| ¿Se toma el dato Del peso inicial de las proteínas?                             | 0            |  |  |              |              |                     |                      |                     |                      |
| ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no<br>¿Estos son | 0            |  |  | 13           | 16           |                     |                      |                     |                      |
| ¿La carne que porciona cumple con los estándares de                             | 0            |  |  |              |              |                     |                      |                     |                      |
| ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por Porciones?                             | 0            |  |  |              |              |                     |                      |                     |                      |
| ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente e                              |              |  |  |              |              | 116                 | 20                   |                     |                      |

|  |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
|--|---|--|--|--|--|--|--|---|---|
| coinciden con las entregadas?<br>Faltan?                                   | 3 |  |  |  |  |  |  |   |   |
| ¿Sobran porciones de las solicitadas?                                      | 0 |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 |
| ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante e la ejecución?        | 0 |  |  |  |  |  |  |   |   |
| ¿Hay gramera?  | 0 |  |  |  |  |  |  |   |   |
| ¿Cuenta con todos los elementos de protección                              | 0 |  |  |  |  |  |  |   |   |
| ¿El porcionado se realiza con la proteína cármica congelada o refrigerada? | 0 |  |  |  |  |  |  |   |   |

Durante la realización del diagnóstico final se puede evidenciar el total de los faltantes y sobrantes de porciones de cañón de cerdo y solomo extranjero, evidenciándose que los faltantes mejoraron significativamente, también se tiene puede evidenciar que no hay sobrantes de porciones siendo este el ahorro del consorcio CCC después de haber implementado correctamente el proceso y procedimiento en la etapa del porcionado.

**Tabla 7:** Unidad de medida y precio por Kg diagnóstico final

| Precio | Precio de 1 kg | Porciones por kg | Precio por unidad | Total faltantes 15 días en porciones | Total sobrantes 15 días en porciones |
|--------|----------------|------------------|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Solomo | \$17,000       | 7                | \$2.428           | \$48.560                             | \$ -                                 |
| Cañón  | \$10,000       | 8                | \$1.250           | \$145.000                            | \$ -                                 |

Se puede evidenciar que los faltantes generados durante esta etapa disminuyen ostensiblemente comparado con el inicial y no se generan sobrantes, teniendo un mayor control de las proteínas en la etapa del porcionado.



**Grafica 3.** Análisis de costos en faltantes y sobrantes diagnóstico final

Entre los sobrantes y faltantes de porciones se tiene un costo total de \$ 193.560 y no se generan sobrantes.

**Tabla 8.** Cantidad de desperdicios en kg diagnóstico final

| Precio | Precio de 1 kg | Desperdicios en Kg |
|--------|----------------|--------------------|
| Solomo | \$17,000       | \$ 272,000         |
| Cañón  | \$10,000       | \$ 130,000         |

Los desperdicios son generados por el desgorde se hace verificación que el desgorde sea reportado y se lleve un control más claro que permitió evaluar la calidad del producto.

**Grafica 4.** Análisis de costo desperdicios diagnóstico final



Entre los desperdicios de cañón de cerdo y solomo extranjero se tiene un costo total de \$402,000, donde se puede evidencia claramente la oportunidad de ahorro para el consorcio CCC.

Tabla 9. Ahorro total aplicación del proyecto

| <b>Diagnóstico Inicial</b>                        |  | <b>Ahorro total</b> |
|---|--|---------------------|
| Total desperdicios faltantes y sobrantes<br>1 mes | Total desperdicios faltantes y sobrantes anual | \$77.996.376        |
| \$6.887.622                                       | \$82.651.464                                   |                     |
| <b>Diagnostico Final</b>                          |  |                     |
| \$387.924   | \$4.655.088                                    |                     |

Después de llevar a cabo el análisis del diagnóstico inicial y final se evidencia que la aplicación del proyecto “Diagnóstico y estandarización de procesos y procedimiento para los cortes de carne” es viable ya que representa un ahorro para el consorcio anual de \$77.996.376, se hace el aproximado a un mes teniendo como base la información obtenida durante los 15 días y se proyecta el ahorro anual para que se vea reflejado el ahorro, este proyecto no solo genera ahorro en los costos sino también un beneficio en generar satisfacción a los usuarios con los cortes uniformes, a los operarios por contar con los implementos necesarios y en óptimas condiciones.

## Conclusiones

- El Consorcio CCC Ituango no realizaba un seguimiento constante de tiempos para el proceso de cortes en la etapa del porcionado, generando pérdidas significativas en la productividad y el rendimiento de la materia prima.
- Después de evaluar la estandarización de los cortes se pudo identificar que las proteínas que se porcionaban y no cumplían con el estándar de referencia, generaban un reproceso para la operación.
- Para lograr un buen nivel de estandarización en el corte de carne se debe trabajar integralmente los POES, los planes de capacitación, los programas de control y el mejoramiento de las herramientas y áreas de trabajo de los funcionarios dedicados a esta labor.
- Antes de este proyecto la planeación de la producción de cárnicos era deficiente, las capacitaciones, talleres y acompañamientos permitieron mejorar este aspecto.
- Se debe seguir trabajando en las tareas propuestas para que el consorcio sepa cuanta materia prima debe pedir, cuanto debe producir y el tiempo que el funcionario demorara en el proceso, todo esto permite que la empresa satisfaga los requerimientos del cliente cumpliendo con los tiempos de entrega, así como con la cantidad pactada, de manera tal que se logre ofrecer un servicio cumpliendo con las necesidades de los usuarios.
- Para lograr la mejora continua de una empresa se deben identificar primero las oportunidades de mejora y con base en esto proponer acciones correctivas; para el consorcio CCC se propusieron mejoras tales como concientizar a los empleados sobre la importancia de estandarizar los cortes en la etapa del porcionado, no rotar los puestos de trabajo, realizar pausas activas, mantener los implementos en buenas condiciones.

- Al llevar a cabo el análisis de costo beneficio para la propuesta de mejoramiento del proceso del porcionado se encontró que la relación costo beneficio es de \$77.996.376 en un año. Esto permitió que las directivas le dieran viabilidad a la implementación del proyecto, con resultados inmediatos en los costos de la organización; los anexos de los resultados económicos obtenidos no fueron consignados en el proyecto por disposiciones contractuales del consorcio CCC Ituango.
- En la industria alimentaria se percibe aún poco conocimiento o prevención hacia los sistemas de gestión de calidad y su implementación, debido tal vez a que esto representa para las empresas, adquirir un compromiso que permita establecer estándares de calidad internos y maneras de medirlos, con el fin de identificar peligros para la toma de decisiones y esto puede percibirse como complejo independiente de su tamaño.

## **Recomendaciones**

Los cortes de cañón de cerdo y solomo extranjero no deben permanecer mucho tiempo expuestos a temperatura ambiente después de ser entregados a cocina caliente para su preparación final evitando generar una condición de riesgo.

Continuar con la búsqueda de una metodología que permita identificar oportunidades de mejora a nivel general en el consorcio CCC, ya que, tiene una gran importancia desde el punto de vista práctico, industrial y económico.

Es importante contar con un stock mínimo de los implementos que son utilizados en la etapa del porcionado para dar respuesta inmediata a funcionarios encargado de dicha labor si se requiere el cambio.

## Bibliografía

.Acevedo, L. (s.f.). Estrategia de estandarización de productos. Recuperado el 11 de abril de 2018, de <https://www.cuidatudinero.com/13117000/estrategia-de-estandarizacion-de-productos>.

Análisis DOFA. (s.f.). Recuperado el 11 de mayo de 2018, de <https://definicion.de/dofa/>.

Angels. (s.f.). Cómo escribir una Metodología de la Investigación. Obtenido de <https://educacion.uncomo.com/articulo/como-escribir-una-metodologia-de-la-investigacion-456.html>

Bravo, Jáuregui, L. (1999). El proyecto de investigación. Obtenido de Guía para su elaboración: <http://www.smo.edu.mx/colegiados/apoyos/proyecto-investigacion.pdf>.

Cuáles son las partes de un proyecto. (s.f.). Recuperado el 16 de marzo de 2018, de <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/partes-de-un-proyecto>.

Díaz de Santos, 2004. *Recuperado el 14 de marzo de 2018, de* [https://books.google.com.co/books?id=10xG4vFVHn8C&dq=como+hacer+un+diagnostico+para+la+elaboracion+de+un+manual+de+procedimientos&hl=es&source=gbs\\_navlink\\_s\\_s](https://books.google.com.co/books?id=10xG4vFVHn8C&dq=como+hacer+un+diagnostico+para+la+elaboracion+de+un+manual+de+procedimientos&hl=es&source=gbs_navlink_s_s).

E, D. (s.f.). Industria alimentaria. Recuperado el 16 de marzo de 2018, de [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/to\\_mo3/67.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/to_mo3/67.pdf).

GIRARD, JP. Tecnología de la carne y de los productos cárnicos; Zaragoza (España):  
Editora Acribia, 1991. 300p.

Industria alimentaria. (s.f.). Recuperado el 16 de marzo de 2018, de  
[https://www.dipuleon.es/img/File/UPD/mbp\\_alimentarias2.pdf](https://www.dipuleon.es/img/File/UPD/mbp_alimentarias2.pdf).

Matriz de riesgo. (s.f.). Recuperado el 10 de mayo de 2018, de <https://www.nueva-iso-45001.com/2018/03/matriz-de-riesgos/>.

M, C. P. (s.f.). La Inocuidad Alimenticia en los Productos Cárnicos. Recuperado el 16 de  
marzo de 2018, de Referencia a los Productos Avícolas:  
[http://bvo.sag.gob.cl/articulos\\_informes/lainocuidad\\_alimenticia.pdf](http://bvo.sag.gob.cl/articulos_informes/lainocuidad_alimenticia.pdf).

Mejora de la productividad en la industria alimentaria. (s.f.). Recuperado el 16 de marzo de  
2018, de Herramientas para ajustar los tiempos de producción:  
[https://www.iniciativasempresariales.com/admin/img/mejora\\_productividad\\_industria\\_alimentaria.pdf](https://www.iniciativasempresariales.com/admin/img/mejora_productividad_industria_alimentaria.pdf).

Mille, J. M. (2002). Manual básico de elaboración y evaluación de proyectos. Recuperado  
el 15 de marzo de 2018, de  
<http://www.colefgalicia.com/contenidos/images/stories/actualidade/manual%20de%20elaboraci%F3n%20y%20evaluaci%F3n%20de%20proyectos%202004.pdf>.

Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura. (s.f.).

Recuperado el 16 de marzo de 2018, de <http://www.fao.org/home/es/>.

Organización internacional para la estandarización. (s.f.). Recuperado el 17 de marzo de

2018, de [http://wwregistrocivilbc/iso\\_informa2.htmw.bajacalifornia.gob.mx/](http://wwregistrocivilbc/iso_informa2.htmw.bajacalifornia.gob.mx/).

Ortiz García, J. M. (s.f.). Una propuesta metodológica para la construcción de los marcos conceptual y teórico de una investigación. Obtenido de

<https://www.uv.mx/iesca/files/2013/01/conceptual2006-1.pdf>.

Productos cárnicos. (s.f.). Recuperado el 17 de marzo de 2018, de

<https://revistaalimentos.com/ediciones/edicion-6/inocuidad-en-productos-carnicos/>.

Ramos Chagoya Ena. (2008, Julio 1). Métodos y técnicas de investigación. Recuperado de

<https://www.gestiopolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion/>.

Romero, A. F. (s.f.). Dirección y planificación estratégicas en las empresas y organizaciones: un Romero manual práctico para elaborar un plan estratégico.

*Useda, Y. T. (mayo de 2017). Diagnóstico y diseño del sistema de calidad haccp aplicado a líneas de productos cárnicos. Recuperado el 2017 de marzo de 2018, de*

<http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle617/T43/10185/15.07%20T255d.pdf?sequence=1>.

V., C. A. (23 de abril de 2013). La estandarización de los productos. (C. A. V., Ed.)

Recuperado el 16 de marzo de 2018, de

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-992710>.

## Anexos

### Anexo 1. Diagnóstico inicial día 1 al 15

|  DIAGNÓSTICO INICIAL |  |              |        | Versión: 01<br>ITU/CAS/F-02 |  |
|---|--|--------------|--------|-----------------------------|--|
| No.   | CONDICIONES A EVALUAR  | CUMPLIMIENTO |        |                             | OBSERVACIONES  |
|   |  | SI (2)       | NO (0) | PARCIALMENTE (1)            |  |
| 1   | ¿Las utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira, tablas)?           |              | X      |                             | No cuentan con chaira, cuchillos desgastados.  |
| 2   | ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?                                      |              | X      |                             |  |
| 3   | ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no ¿Estos son reportados? |              | X      |                             | Se generan, pero no se reportan<br>9kg desgorde  |
| 4   | ¿La carne que porciona cumple con los estándares de calidad?                             | X            |        |                             |  |
| 5   | ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |              | X      |                             |  |
| 6   | ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?           |              |        |                             | Solamente extranjero<br>Se entregan 89kg<br>para sacar 400 und.<br>Y solo sobran 350<br>Se evidencia diferencia<br>en formatos, no son uniformes |
| 7   | ¿Sobran porciones de las solicitadas?  | X            |        |                             |  |
| 8   | ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante la ejecución?                        | X            |        |                             |  |
| 9   | ¿Hay gramera?  |              | X      |                             |  |
| 10  | ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                  | X            |        |                             |  |
| 11  | ¿El porcionado se realiza con la proteína carnica congelada o refrigerada?               | X            |        |                             | Refrigeración<br>Descongelada  |
| TOTAL   |  |              |        | %                           |  |
| <b>CALIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>   |  |              |        |                             |  |
| < 60 % NO CUMPLE  |  |              |        |                             |  |
| 61 % A 79 % CUMPLE PARCIALMENTE   |  |              |        |                             |  |
| 80 % A 91 % SATISFACTORIO   |  |              |        |                             |  |
| > 92 % EXCELENTE  |  |              |        |                             |  |

Tabla 1. Diagnóstico inicial día 1

|  <b>DIAGNÓSTICO INICIAL</b> |  |              |        | Versión: 01<br>ITU/CAS/9-02 |  |
|--|--|--------------|--------|-----------------------------|--|
| No.  | CONDICIONES A EVALUAR  | CUMPLIMIENTO |        |                             | OBSERVACIONES  |
|  |  | SI (2)       | NO (0) | PARCIALMENTE (1)            |  |
| 1  | ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira, tablas)?           |              | X      |                             | Chaira desgastada  |
| 2  | ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?                                      |              | X      |                             |  |
| 3  | ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no ¿Estos son reportados? |              |        | X                           | Si se generaron pero no se reportan total: 15kg.   |
| 4  | ¿La carne que porciona cumple con los estándares de calidad?                             | X            |        |                             |  |
| 5  | ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |              | X      |                             |  |
| 6  | ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?           |              | X      |                             | Submo en 100g x 10 de 120 kg. Se proyecta para 900 unidades de las cuales solo entregan. 320 |
| 7  | ¿Sobran porciones de las solicitadas?  | X            |        |                             |  |
| 8  | ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante la ejecución?                        | X            |        |                             |  |
| 9  | ¿Hay gramera?  |              | X      |                             |  |
| 10   | ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                  | X            |        |                             |  |
| 11   | ¿El porcionado se realiza con la proteína cárnica congelada o refrigerada?               | X            |        |                             | Refrigeración  |
| TOTAL  |  |              |        | %                           |  |
| <b>CALIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>  |  |              |        |                             |  |
| < 60 % NO CUMPLE   |  |              |        |                             |  |
| 61 % A 79 % CUMPLE PARCIALMENTE  |  |              |        |                             |  |
| 80 % A 91 % SATISFACTORIO  |  |              |        |                             |  |
| > 92 % EXCELENTE   |  |              |        |                             |  |

Tabla 2 Diagnóstico inicial día 2

|  DIAGNÓSTICO INICIAL |  |              |        | Versión: 01<br>ITU/CAS/F-02 |   |
|---|--|--------------|--------|-----------------------------|---|
| No.   | CONDICIONES A EVALUAR  | CUMPLIMIENTO |        |                             | OBSERVACIONES   |
|   |  | SI (2)       | NO (0) | PARCIALMENTE (1)            |   |
| 1   | ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira, tablas)?           |              | X      |                             | <i>Utensilios desiguales</i>  |
| 2   | ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?                                      |              | X      |                             |   |
| 3   | ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no ¿Estos son reportados? |              |        | X                           | <i>se generaron<br/>Pero no se reportan.<br/>6kg</i>                                    |
| 4   | ¿La carne que porciona cumple con los estándares de calidad?                             | X            |        |                             |   |
| 5   | ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |              | X      |                             |   |
| 6   | ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?           |              | X      |                             | <i>Sobran extrangero<br/>Se solicitaron<br/>para 1000 unidades<br/>y entregan 1100.</i> |
| 7   | ¿Sobran porciones de las solicitadas?  | X            |        |                             |   |
| 8   | ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante la ejecución?                        | X            |        |                             |   |
| 9   | ¿Hay gramero?  |              | X      |                             |   |
| 10  | ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                  | X            |        |                             |   |
| 11  | ¿El porcionado se realiza con la proteína carne congelada o refrigerada?                 | X            |        |                             | <i>Refrigerada</i>  |
| TOTAL   |  |              |        | %                           |   |
| <b>CALIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>   |  |              |        |                             |   |
| <b>&lt; 60 % NO CUMPLE</b>  |  |              |        |                             |   |
| <b>61 % A 79 % CUMPLE PARCIALMENTE</b>  |  |              |        |                             |   |
| <b>80 % A 91 % SATISFACTORIO</b>  |  |              |        |                             |   |
| <b>&gt; 92 % EXCELENTE</b>  |  |              |        |                             |   |

Tabla 3 Diagnóstico inicial día 3

|  DIAGNÓSTICO INICIAL |   |              |        | Versión: 01<br>ITU/CAS/F-02 |   |
|---|---|--------------|--------|-----------------------------|---|
| No.   | CONDICIONES A EVALUAR   | CUMPLIMIENTO |        |                             | OBSERVACIONES   |
|   |   | SI (2)       | NO (0) | PARCIALMENTE (1)            |   |
| 1   | ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira, tablas)?            |              |        | X                           | no cuentan con chaira y cuchillos desgastados   |
| 2   | ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?                                       |              | X      |                             |   |
| 3   | ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no. ¿Estos son reportados? |              |        | X                           | Si se generan pero no se reportan 7 Kg  |
| 4   | ¿La carne que porciona cumple con los estándares de calidad?                              | X            |        |                             |   |
| 5   | ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                       |              | X      |                             |   |
| 6   | ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?            |              | X      |                             | Caron Cerdo: Se solicitaron 1500 y salieron 1600.<br>Porciones de 90gm<br>Porciones de 110 gm |
| 7   | ¿Sobran porciones de las solicitadas?   | X            |        |                             | Un sobrante de 100 unidades   |
| 8   | ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante la ejecución?                         | X            |        |                             |   |
| 9   | ¿Hay gramera?   |              | X      |                             |   |
| 10  | ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                   | X            |        |                             |   |
| 11  | ¿El porcionado se realiza con la proteína carnica congelada o refrigerada?                | X            |        |                             |   |
| TOTAL   |   |              |        | %                           |   |
| <b>CALIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>   |   |              |        |                             |   |
| <b>&lt; 60 % NO CUMPLE</b>  |   |              |        |                             |   |
| <b>61 % A 79 % CUMPLE PARCIALMENTE</b>  |   |              |        |                             |   |
| <b>80 % A 91 % SATISFACTORIO</b>  |   |              |        |                             |   |
| <b>&gt; 92 % EXCELENTE</b>  |   |              |        |                             |   |

Tabla 4 Diagnóstico inicial día 4

|  DIAGNÓSTICO INICIAL |  |              |        | Versión: 01      |  |
|---|--|--------------|--------|------------------|--|
|   |  |              |        | ITU/CAS/F-02     |  |
| No.   | CONDICIONES A EVALUAR  | CUMPLIMIENTO |        |                  | OBSERVACIONES  |
|   |  | SI (2)       | NO (0) | PARCIALMENTE (1) |  |
| 1   | ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira, tablas)?           |              |        | X                | No tienen chaira y los cuchillos, están muy desgastados.             |
| 2   | ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?                                      |              | X      |                  |  |
| 3   | ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no ¿Estos son reportados? |              |        | X                | No se reportan<br>2 kg   |
| 4   | ¿La carne que porciona cumple con los estándares de calidad?                             | X            |        |                  |  |
| 5   | ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |              | X      |                  |  |
| 6   | ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?           |              | X      |                  | Sobran Extranjero:<br>Se requerían 800 y solo salieron 300 unidades. |
| 7   | ¿Sobran porciones de las solicitadas?  |              | X      |                  |  |
| 8   | ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante la ejecución?                        |              | X      |                  |  |
| 9   | ¿Hay gramera?  |              | X      |                  |  |
| 10  | ¿Cuenta con todas los elementos de protección personal?                                  | X            |        |                  |  |
| 11  | ¿El porcionado se realiza con la proteína carnica congelada o refrigerada?               | X            |        |                  | Descongelada.  |
| TOTAL   |  |              |        | %                |  |
| <b>CALIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>   |  |              |        |                  |  |
| <b>&lt; 60 % NO CUMPLE</b>  |  |              |        |                  |  |
| <b>61 % A 79 % CUMPLE PARCIALMENTE</b>  |  |              |        |                  |  |
| <b>80 % A 91 % SATISFACTORIO</b>  |  |              |        |                  |  |
| <b>&gt; 92 % EXCELENTE</b>  |  |              |        |                  |  |

Tabla 5 Diagnóstico inicial día 5

|  DIAGNÓSTICO INICIAL |  |              |        | Versión: 01      |  |
|---|--|--------------|--------|------------------|--|
|   |  |              |        | ITU/CAS/F-02     |  |
| No.   | CONDICIONES A EVALUAR  | CUMPLIMIENTO |        |                  | OBSERVACIONES  |
|   |  | SI (2)       | NO (0) | PARCIALMENTE (1) |  |
| 1   | ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchilla, chaira, tablas)?           |              |        | X                | NO tienen chaira   |
| 2   | ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?                                      |              | X      |                  |  |
| 3   | ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgordé? si/no ¿Estos son reportados? |              |        | X                | Si se generan pero no siempre se reportan. 6 kg            |
| 4   | ¿La carne que porciona cumple con los estándares de calidad?                             | X            |        |                  |  |
| 5   | ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |              | X      |                  |  |
| 6   | ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?           |              | X      |                  | Porción de Cerdo: Se solicitaron 1.000 y solo salieron 900 |
| 7   | ¿Sobran porciones de las solicitadas?  |              | X      |                  |  |
| 8   | ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante la ejecución?                        |              | X      |                  |  |
| 9   | ¿Hay gramera?  |              | X      |                  |  |
| 10  | ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                  | X            |        |                  |  |
| 11  | ¿El porcionado se realiza con la proteína carnica congelada o refrigerada?               | X            |        |                  | Descongelada.  |
| TOTAL   |  |              |        | %                |  |
| <b>CALIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>   |  |              |        |                  |  |
| < 60 % NO CUMPLE  |  |              |        |                  |  |
| 61 % A 79 % CUMPLE PARCIALMENTE   |  |              |        |                  |  |
| 80 % A 91 % SATISFACTORIO   |  |              |        |                  |  |
| > 92 % EXCELENTE  |  |              |        |                  |  |

Tabla 6 Diagnóstico inicial día 6

| DIAGNÓSTICO INICIAL                    |  |              |        | Versión: 01      |   |
|--|--|--------------|--------|------------------|---|
|  |  |              |        | ITU/C.A.1/F-02   |   |
| No.                                    | CONDICIONES A EVALUAR  | CUMPLIMIENTO |        |                  | OBSERVACIONES   |
|  |  | SI (2)       | NO (0) | PARCIALMENTE (1) |   |
| 1                                      | ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira, tablas)?           |              | X      |                  | No hay chaira   |
| 2                                      | ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?                                      |              | X      |                  |   |
| 3                                      | ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no ¿Estos son reportados? |              |        | X                | No se reportan.<br>3 kg   |
| 4                                      | ¿La carne que porciona cumple con los estándares de calidad?                             | X            |        |                  |   |
| 5                                      | ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |              | X      |                  |   |
| 6                                      | ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?           |              | X      |                  | Se entregan más a una y se evidencia variación en el tamaño.<br>Porciones grandes y otras muy pequeñas.<br>Cajones de bardo |
| 7                                      | ¿Sobran porciones de las solicitudes?  |              | X      |                  | Sobran 90 de los solicitados.   |
| 8                                      | ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante la ejecución?                        | X            |        |                  |   |
| 9                                      | ¿Hay gramera?  |              | X      |                  |   |
| 10                                     | ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                  | X            |        |                  |   |
| 11                                     | ¿El porcionado se realiza con la proteína carnica congelada o refrigerada?               | X            |        |                  | Refrigerada.  |
| TOTAL                                  |  |              |        | %                |   |
| <b>CALIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>    |  |              |        |                  |   |
| <b>&lt; 60 % NO CUMPLE</b>             |  |              |        |                  |   |
| <b>61 % A 79 % CUMPLE PARCIALMENTE</b> |  |              |        |                  |   |
| <b>80 % A 91 % SATISFACTORIO</b>       |  |              |        |                  |   |
| <b>&gt; 92 % EXCELENTE</b>             |  |              |        |                  |   |

**Tabla 7** Diagnóstico inicial día 7

|  DIAGNÓSTICO INICIAL |  |              |        | Versión: 01<br>ITU/CAS/F-02 |   |
|---|--|--------------|--------|-----------------------------|---|
| No.   | CONDICIONES A EVALUAR  | CUMPLIMIENTO |        |                             | OBSERVACIONES   |
|   |  | SI (2)       | NO (0) | PARCIALMENTE (1)            |   |
| 1   | ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chara, tablas)?            |              |        | X                           | no hoy chara<br>puchillos desgastados   |
| 2   | ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?                                      |              | X      |                             |   |
| 3   | ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no ¿Estos son reportados? | X            |        |                             | No se generaron desperdicios  |
| 4   | ¿La carne que porciona cumple con los estándares de calidad?                             | X            |        |                             |   |
| 5   | ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |              | X      |                             |   |
| 6   | ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?           |              | X      |                             | Solicitan 1500 porciones<br>y entregan 1400 porciones<br>Se cuentan una a una<br>evidenciando desviación<br>en los totales<br>por por cada. |
| 7   | ¿Sobran porciones de las solicitadas?  | X            |        |                             |   |
| 8   | ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante la ejecución?                        | X            |        |                             |   |
| 9   | ¿Hay gramera?  |              | X      |                             |   |
| 10  | ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                  | X            |        |                             |   |
| 11  | ¿El porcionado se realiza con la proteína carnica congelada o refrigerada?               | X            |        |                             | Refrigerada.  |
| TOTAL   |  |              |        | %                           |   |
| <b>CALIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>   |  |              |        |                             |   |
| < 60 % NO CUMPLE  |  |              |        |                             |   |
| 61 % A 79 % CUMPLE PARCIALMENTE   |  |              |        |                             |   |
| 80 % A 91 % SATISFACTORIO   |  |              |        |                             |   |
| > 92 % EXCELENTE  |  |              |        |                             |   |

**Tabla 8** Diagnóstico inicial día 8

|  <b>DIAGNÓSTICO INICIAL</b> |  |              |        | Versión: 01<br>ITU/CAS/F-02 |   |
|--|--|--------------|--------|-----------------------------|---|
| No.  | CONDICIONES A EVALUAR  | CUMPLIMIENTO |        |                             | OBSERVACIONES   |
|  |  | SI (2)       | NO (0) | PARCIALMENTE (1)            |   |
| 1  | ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira, tablas)?           |              | X      |                             | <i>cuchillo desgastado</i>  |
| 2  | ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?                                      |              | X      |                             |   |
| 3  | ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no ¿Estos son reportados? |              |        | X                           | <i>Se generan pero no se reportan sig</i>   |
| 4  | ¿La carne que porciona cumple con los estándares de calidad?                             | X            |        |                             |   |
| 5  | ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |              | X      |                             |   |
| 6  | ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?           |              | X      |                             | <i>Con un rinde de 44 kg entregados al porcionado para entregar 700 unidades solo salieron 120 und. faltaron 580 und.</i> |
| 7  | ¿Sobran porciones de las solicitadas?  | X            |        |                             |   |
| 8  | ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante la ejecución?                        | X            |        |                             |   |
| 9  | ¿Hay gramera?  |              | X      |                             |   |
| 10   | ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                  | X            |        |                             |   |
| 11   | ¿El porcionado se realiza con la proteína carnica congelada o refrigerada?               | X            |        |                             | <i>descongelación</i>   |
| TOTAL  |  |              |        | %                           |   |
| <b>CALIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>  |  |              |        |                             |   |
| <b>&lt; 60 % NO CUMPLE</b>   |  |              |        |                             |   |
| <b>61 % A 79 % CUMPLE PARCIALMENTE</b>   |  |              |        |                             |   |
| <b>80 % A 91 % SATISFACTORIO</b>   |  |              |        |                             |   |
| <b>&gt; 92 % EXCELENTE</b>   |  |              |        |                             |   |

**Tabla 9** Diagnóstico inicial día 9

|  <b>DIAGNÓSTICO INICIAL</b> |  |              |        | Versión: 01<br>TU/CAS/F-02 |   |
|--|--|--------------|--------|----------------------------|---|
| No.  | CONDICIONES A EVALUAR  | CUMPLIMIENTO |        |                            | OBSERVACIONES   |
|  |  | SI (2)       | NO (0) | PARCIALMENTE (1)           |   |
| 1  | ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira, tablas)?           |              | X      |                            | <i>uchillos desgastados</i>   |
| 2  | ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?                                      |              | X      |                            |   |
| 3  | ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgarde? si/no ¿Estos son reportados? |              | X      |                            | <i>Se generaron pero no se reportan.</i>  |
| 4  | ¿La carne que porciona cumple con los estándares de calidad?                             | X            |        |                            |   |
| 5  | ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |              | X      |                            |   |
| 6  | ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?           |              |        |                            | <i>banco de cerdo se entregan 240kg para entregar 1500 ud. de las cuales entregan 1300 se observa porciones que no son uniformes.</i> |
| 7  | ¿Sobran porciones de las solicitadas?  |              | X      |                            | <i>100 unidades.</i>  |
| 8  | ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante la ejecución?                        | X            |        |                            |   |
| 9  | ¿Hay gramera?  |              | X      |                            |   |
| 10   | ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                  | X            |        |                            |   |
| 11   | ¿El porcionado se realiza con la proteína carnica congelada o refrigerada?               | X            |        |                            |   |
| TOTAL  |  |              |        | %                          |   |
| <b>CALIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>  |  |              |        |                            |   |
| <b>&lt; 60 % NO CUMPLE</b>   |  |              |        |                            |   |
| <b>61 % A 79 % CUMPLE PARCIALMENTE</b>   |  |              |        |                            |   |
| <b>80 % A 91 % SATISFACTORIO</b>   |  |              |        |                            |   |
| <b>&gt; 92 % EXCELENTE</b>   |  |              |        |                            |   |

**Tabla 10** Diagnóstico inicial día 10

|  <b>DIAGNÓSTICO INICIAL</b> |  |              |        | Versión: 01      |   |
|--|--|--------------|--------|------------------|---|
|  |  |              |        | ITU/CAS/F-02     |   |
| No.  | CONDICIONES A EVALUAR  | CUMPLIMIENTO |        |                  | OBSERVACIONES   |
|  |  | SI (2)       | NO (0) | PARCIALMENTE (1) |   |
| 1  | ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira, tablas)?           |              | X      |                  | No hay chaira<br>Las cuchillas están muy desgastadas  |
| 2  | ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?                                      |              | X      |                  |   |
| 3  | ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no ¿Estos son reportados? |              |        |                  | Si, estos no se reportan en el desgorde se evidencia una cantidad significativa de fino 16 kg         |
| 4  | ¿La carne que porciona cumple con los estándares de calidad?                             | X            |        |                  |   |
| 5  | ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |              | X      |                  |   |
| 6  | ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?           |              |        |                  | Solamente exhangero. 300 kg para cocinar un total de 22000 un. de las cuales solo son entregadas 1900 |
| 7  | ¿Sobran porciones de las solicitadas?  | X            |        |                  |   |
| 8  | ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante la ejecución?                        | X            |        |                  |   |
| 9  | ¿Hay gramera?  |              | X      |                  |   |
| 10   | ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                  | X            |        |                  |   |
| 11   | ¿El porcionado se realiza con la proteína carnica congelada o refrigerada?               | X            |        |                  | Refrigeración   |
| TOTAL  |  |              |        | %                |   |
| <b>CALIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>  |  |              |        |                  |   |
| <b>&lt; 60 % NO CUMPLE</b>   |  |              |        |                  |   |
| <b>61 % A 79 % CUMPLE PARCIALMENTE</b>   |  |              |        |                  |   |
| <b>80 % A 91 % SATISFACTORIO</b>   |  |              |        |                  |   |
| <b>&gt; 92 % EXCELENTE</b>   |  |              |        |                  |   |

**Tabla 11** Diagnóstico inicial día 11

| DIAGNÓSTICO INICIAL                    |  |              |        | Versión: 01      |   |
|--|--|--------------|--------|------------------|---|
|  |  |              |        | ITU/CAS/F-02     |   |
| No.                                    | CONDICIONES A EVALUAR  | CUMPLIMIENTO |        |                  | OBSERVACIONES   |
|  |  | SI (2)       | NO (0) | PARCIALMENTE (1) |   |
| 1                                      | ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira, tablas)?           |              | X      |                  | No hay chaira<br>Cuch. Mor desgastado   |
| 2                                      | ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?                                      |              | X      |                  |   |
| 3                                      | ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgorde? si/no ¿Estos son reportados? |              |        | X                | Se generan pero no se reportan en el desgorde sale mucha cantidad de proteína             |
| 4                                      | ¿La carne que porciona cumple con los estándares de calidad?                             | X            |        |                  |   |
| 5                                      | ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |              | X      |                  |   |
| 6                                      | ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?           |              |        |                  | Sobran exhorgero 150Kg para entregar 1100 porciones de las cuales solo son entregadas 950 |
| 7                                      | ¿Sobran porciones de las solicitadas?  | X            |        |                  |   |
| 8                                      | ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante la ejecución?                        | X            |        |                  |   |
| 9                                      | ¿Hay gramera?  |              | X      |                  |   |
| 10                                     | ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                  | X            |        |                  |   |
| 11                                     | ¿El porcionado se realiza con la proteína carnica congelada o refrigerada?               | X            |        |                  | Refrigeración   |
| TOTAL                                  |  |              |        | %                |   |
| <b>CALIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>    |  |              |        |                  |   |
| <b>&lt; 60 % NO CUMPLE</b>             |  |              |        |                  |   |
| <b>61 % A 79 % CUMPLE PARCIALMENTE</b> |  |              |        |                  |   |
| <b>80 % A 91 % SATISFACTORIO</b>       |  |              |        |                  |   |
| <b>&gt; 92 % EXCELENTE</b>             |  |              |        |                  |   |

**Tabla 12** Diagnóstico inicial día 12

|  <b>DIAGNÓSTICO INICIAL</b> |  |              |        | Versión: 01<br>ITU/CAS/F-02 |   |
|--|--|--------------|--------|-----------------------------|---|
| No.  | CONDICIONES A EVALUAR  | CUMPLIMIENTO |        |                             | OBSERVACIONES   |
|  |  | SI (2)       | NO (0) | PARCIALMENTE (1)            |   |
| 1  | ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira, tablas)?           |              |        | X                           | No hay chaira, cuchillos desgastados  |
| 2  | ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?                                      |              | X      |                             |   |
| 3  | ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgarde? si/no ¿Estos son reportados? |              |        | X                           | Se generan pero no se reportan.<br>15 kg  |
| 4  | ¿La carne que porciona cumple con los estándares de calidad?                             | X            |        |                             |   |
| 5  | ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |              | X      |                             |   |
| 6  | ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?           |              |        |                             | Sobran exchanger 300 kg para entregar 1.400 un. de los cuales solo entregan 1.300 Se evidencia unas porciones muy grandes y unas muy pequeñas |
| 7  | ¿Sobran porciones de las solicitadas?  | X            |        |                             |   |
| 8  | ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante la ejecución?                        | X            |        |                             |   |
| 9  | ¿Hay gramera?  |              | X      |                             |   |
| 10   | ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                  | X            |        |                             |   |
| 11   | ¿El porcionado se realiza con la proteína carnica congelada o refrigerada?               | X            |        |                             | Refrigeración   |
| TOTAL  |  |              |        | %                           |   |
| <b>CALIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>  |  |              |        |                             |   |
| < 60 % NO CUMPLE   |  |              |        |                             |   |
| 61 % A 79 % CUMPLE PARCIALMENTE  |  |              |        |                             |   |
| 80 % A 91 % SATISFACTORIO  |  |              |        |                             |   |
| > 92 % EXCELENTE   |  |              |        |                             |   |

Tabla 13 Diagnóstico inicial día 13

|  DIAGNÓSTICO INICIAL |  |              |        | Versión: 01<br>ITU/CAS/F-02 |   |
|---|--|--------------|--------|-----------------------------|---|
| No.   | CONDICIONES A EVALUAR  | CUMPLIMIENTO |        |                             | OBSERVACIONES   |
|   |  | SI (2)       | NO (0) | PARCIALMENTE (1)            |   |
| 1   | ¿Las utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira, tablas)?           |              | X      |                             | Cuchillos desgastados<br>no hay Chaira  |
| 2   | ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?                                      |              | X      |                             |   |
| 3   | ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgarde? si/no ¿Estos son reportados? |              |        | X                           | Se generaron PNO<br>no se reportan<br>5 kg  |
| 4   | ¿La carne que porciona cumple con los estándares de calidad?                             | X            |        |                             |   |
| 5   | ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                      |              | X      |                             |   |
| 6   | ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?           |              |        |                             | Salama Exchange 10.300 kg<br>para un total 2.200 kg.<br>de los cuales solo<br>entregan . 2000<br>Se evidencia porciones<br>que no son uniformes |
| 7   | ¿Sobran porciones de las solicitadas?  | X            |        |                             |   |
| 8   | ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante la ejecución?                        | X            |        |                             |   |
| 9   | ¿Hay gramera?  |              | X      |                             |   |
| 10  | ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                  | X            |        |                             |   |
| 11  | ¿El porcionado se realiza con la proteína carnica congelada o refrigerada?               | X            |        |                             | Refrigeracion   |
| TOTAL   |  |              |        | %                           |   |
| <b>CALIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>   |  |              |        |                             |   |
| < 60 % NO CUMPLE  |  |              |        |                             |   |
| 61 % A 79 % CUMPLE PARCIALMENTE   |  |              |        |                             |   |
| 80 % A 91 % SATISFACTORIO   |  |              |        |                             |   |
| > 92 % EXCELENTE  |  |              |        |                             |   |

Tabla 14 Diagnóstico inicial día 14

|  <b>DIAGNÓSTICO INICIAL</b> |   |              |        | Versión: 01<br>ITU/CAS/F-02 |   |
|--|---|--------------|--------|-----------------------------|---|
| No.  | CONDICIONES A EVALUAR   | CUMPLIMIENTO |        |                             | OBSERVACIONES   |
|  |   | SI (2)       | NO (0) | PARCIALMENTE (1)            |   |
| 1  | ¿Los utensilios para el porcionado son suficientes (cuchillo, chaira, tablas)?          |              | X      |                             | falta chaira,<br>cuchillos desgastados  |
| 2  | ¿Se toma el dato del peso inicial de las proteínas?                                     |              | X      |                             |   |
| 3  | ¿Durante el porcionado se generan desperdicios en desgate? si/no ¿Estos son reportados? |              |        | X                           | Se generan pero<br>no son reportados.<br>10kg   |
| 4  | ¿La carne que porciona cumple con los estándares de calidad?                            | X            |        |                             |   |
| 5  | ¿Aleatoriamente usted realiza pesaje por porciones?                                     |              | X      |                             |   |
| 6  | ¿La cantidad de porciones requeridas diariamente coinciden con las entregadas?          |              | X      |                             | Orden Cerdo. 400kg<br>para sacar 3000 un.<br>de los cuales<br>solo entregaron<br>1700 un faltante<br>de 300 un.<br>Se desecha porciones |
| 7  | ¿Sobran porciones de las solicitadas?   | X            |        |                             |   |
| 8  | ¿La actividad de porcionado es interrumpida durante la ejecución?                       | X            |        |                             |   |
| 9  | ¿Hay gramera?   |              | X      |                             |   |
| 10   | ¿Cuenta con todos los elementos de protección personal?                                 | X            |        |                             |   |
| 11   | ¿El porcionado se realiza con la proteína carnica congelada o refrigerada?              | X            |        |                             | Refrigerada.  |
| TOTAL  |   |              |        | %                           |   |
| <b>CALIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO</b>  |   |              |        |                             |   |
| < 60 % NO CUMPLE   |   |              |        |                             |   |
| 61 % A 79 % CUMPLE PARCIALMENTE  |   |              |        |                             |   |
| 80 % A 91 % SATISFACTORIO  |   |              |        |                             |   |
| > 92 % EXCELENTE   |   |              |        |                             |   |

## Anexo 2. ITU/CAS/F- 05 Manual de procesos y procedimientos

|   |  |                                  |          |
|---|--|----------------------------------|----------|
|  | <b>Manual de procesos y procedimientos</b> | Página                           | 83 / 97  |
|   | ESTANDARIZACIÓN DE CORTES DE CARNES        | Revisión                         | 0        |
|   |  | Fecha                            | 25/12/18 |
| PH. ITUANGO   |  | ITU/CAS/F-05                     |          |
| Responsable: Francisco Quiceno  |  | Aprobación: Juan Carlos Cárdenas |          |

### Objetivo

Estandarizar los cortes de carnes en la etapa del porcionado. (Cañón, Solomo extranjero).

### Aplicación

Este procedimiento aplica a las actividades de cortes de carnes cañón y solomos extranjero realizados por el casino del consorcio CCC Ituango.

### Definiciones

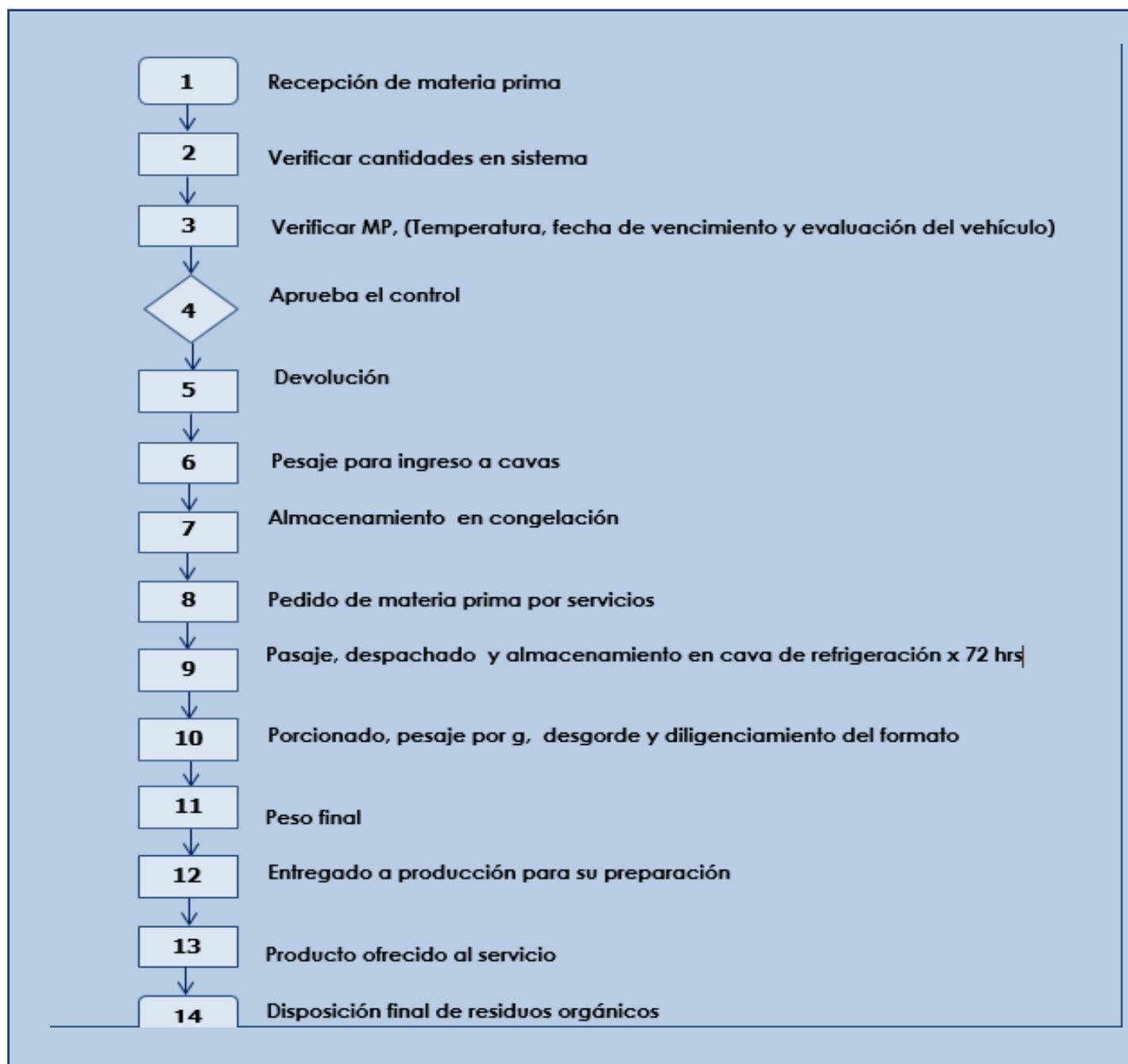
**Materia prima:** todo bien que tenga como finalidad la transformación durante un proceso de producción hasta convertirse en un elemento de consumo. Muchos de los bienes

materiales precisan de una modificación o transformación antes de que pueda ser usado por los usuarios.

**Bascula:** balanza para medir pesos grandes.

- ✓ **Congelación de alimentos:** Es aquella donde la temperatura del alimento se reduce por debajo del punto de fusión (0°C), donde la proporción de agua se convierte en hielo.
- ✓ **Refrigeración de alimentos:** Consiste en la conservación de los productos a bajas temperaturas se enmarca entre -1°C y 8°C.
- ✓ **Cuarto de frío:** Lugar determinado para la manipulación de productos frescos y productos no elaborados. También es uno de los lugares de recepción de mercancías para que posteriormente sean ordenados en las distintas neveras.
- ✓ **Registro de calidad:** Deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad. ... La norma define registro como un “documento que presenta los resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades realizadas”.
- ✓ **Gramera:** Tipo de balanza muy sensible, esto quiere decir que pesa cantidades muy pequeñas.
- ✓ **Gulas:** Es un plato elaborado a base de trozos cuadrados de carne de res.
- ✓ **Julianas:** Consiste en cortar las proteínas en tiras alargadas y muy finas, con ayuda de un cuchillo o de una mandolina.

Antes de iniciar con el procedimiento de porcionado se debe garantizar que las proteínas estén completamente descongeladas. Se debe verificar el peso total de lo recibido, las proteínas se deben pesar por unidad para dar cumplimiento del gramaje establecido de 125g.







**Recepción de materia prima:** Llegan los vehículos desde la ciudad de Medellín, se encuentran una pesa de sobretubo con una capacidad de 2000 kg, canastillas limpias y desinfectadas.

**Verificar cantidades en sistema:** Se recibe la factura verificando cantidades solicitadas, precios, IVA, fecha.

**Verificar MP, Control de calidad:** En el descargue de materia prima hace presencia la ingeniera de calidad encargada de verificar fechas de vencimiento, lote, temperaturas, se inspecciona el vehículo, se solicita carnet de BPM al conductor y ayudante. ITU/CAS/F-033.

**Aprueba el control:** Si cumple con todos los controles de calidad en la etapa anterior se procede al descargue.

**Devolución:** Si el control de calidad no cumple, la materia prima se devuelve y se diligencia el formato reporte de material no conforme. ITU/SUM/F-037.

**Pesaje para ingreso a cava:** Se realiza el pesaje detallado recibido y se diligencia el formato. ITU-CAS-F-017.

**Almacenamiento en congelación:** Se traslada la materia prima desde la parte del descargue hasta la cava de congelación. ITU/CAS/F-003

**Pedido de materia prima por servicios:** Se realiza una solicitud de pedido por medio de una salida de almacén especificando cantidad unidad de medida y descripción de la materia prima. ITU/SUM/F-021.

**Pasaje, despacho:** Se despacha el pedido cumpliendo con los requerimientos, estas son rotuladas especificando el servicio, preparación y son dejados en la cava de refrigeración donde cumple el ciclo de 72 horas de descongelación. ITU/CAS/F-002

**Porcionado:** En esta etapa de debe garantizar que las proteínas cumplan con el gramaje establecido en la estandarización 125 g y el corte según la solicitud.

Verificar que tenga todos los implementos para iniciar la actividad del porcionado (Tabla, cuchillo, chaira, gramera).

Utilizar los EPP

Tomar el peso inicial de las proteínas recibidas

Tomar la temperatura de la materia prima

Lavado y desinfección del empaque

Iniciar el porcionado pesando aleatoriamente las porciones 125g por un.

Pesar el desgorde y reportarlo en el formato correspondiente

Contar las porciones entregadas a producción y reportarlas en el formato  
Entregar las proteínas a cocina.  
ITU/CAS/F-001

- . **Peso final:** Se toma el peso final de toda la materia prima procesada.
- . **Entregado a producción:** Se inicia el proceso de cocción.
- . **Producto ofrecido al servicio:** Se ofrece el producto al servicio cumpliendo con todos los estándares de calidad y el gramaje establecido.
- . En la disposición final de los residuos orgánicos se verifica si el producto tuvo buena aceptación por los usuarios.

### VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La verificación de los gramajes se realiza directamente en el porcionado realizando un pesaje por unidad de cada proteína, Esta verificación se realiza de manera aleatoria por parte de un supervisor, chef, subchef o ingeniero de alimentos.

Como validación de la correcta ejecución del procedimiento se tiene planteado verificar después del proceso de cocción que la merma no sea muy significativa para dar cumplimiento a los estándares de calidad establecidos en el servicio de alimentación del consorcio CCC Ituango.

## 2 Responsabilidad

Es responsabilidad del personal operativo cumplir con el procedimiento; Los supervisores de Alimentos y bebidas, chef y sub chef deben verificar que el procedimiento se efectuó de manera indicada.

## 6 Registros

|  |           |               |
|--|-----------|---------------|
| EVALUACIÓN DE TRANSPORTE DE ALIMENTOS    | (Anexo1)  | ITU/CAS/F-033 |
| REPORTE DE MATERIAL NO CONFORME          | (Anexo 2) | ITU/SUM/F-037 |
| RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS             | (Anexo 3) | ITU-CAS-F 017 |
| CONTROL DE TEMPERATURAS DE CONGELACIÓN   | (Anexo 4) | ITU/CAS/F-003 |
| SALIDA DE ALMACÉN                        | (Anexo 5) | ITU/SUM/F-021 |
| CONTROL DE TEMPERATURAS DE REFRIGERACIÓN | (Anexo 6) | ITU/CAS/F-002 |
| CORTES DE CARNES EN PORCIONADO           | (Anexo 7) | ITU/CAS/F-001 |

## Anexos

### Anexo 1.1



## EVALUACIÓN DE TRANSPORTE DE ALIMENTOS

|               |           |
|---------------|-----------|
| Versión       | 2         |
| Fecha         | 08/06/201 |
| ITU/CAS/F-033 |           |

Fecha:  Proveedor:

Placa Vehículo:  T. Vehículo:  Conductor:

| CONDICIONES A EVALUAR  | Cumplimiento |    | Observaciones |
|--|--------------|----|---------------|
|  | SI           | NO |               |
| ¿Se encuentra en buen estado piso, techo, paredes, puertas y cuenta con cerramientos herméticos?   |              |    |               |
| ¿El vehículo en su interior muestra buenas condiciones de higiene y sin evidencia de plagas?   |              |    |               |
| correctamente?   |              |    |               |
| ¿Cuenta con la leyenda de transporte de alimentos en el exterior y es claramente visible?  |              |    |               |
| ¿Los producto se encuentran en canastillas limpias y protegidas con bolsas o en su defecto cartón no reutilizable?   |              |    |               |
| ¿Todos los involucrados en la etapa de transporte cuentan con carnet de manipulación de alimentos?   |              |    |               |
| ¿Los productos suministrados cumplen con la normatividad aplicable al rotulado (resolución 5109 de 2005) u otras que la modifiquen adiciones o sustituyan? |              |    |               |

Responsable de la evaluación

### Anexo 1.2



# REPORTE DE MATERIAL NO CONFORME

|               |            |
|---------------|------------|
| Version:      | 3          |
| Fecha:        | 13/01/2019 |
| ITU/SUMIF-037 |            |

|                         |  |                            |
|-------------------------|--|----------------------------|
| <b>Área Reportante:</b> | <b>Datos del Material/producto No Conforme</b> | <b>Código SAP Material</b> |
|                         | Nombre del material/<br>producto no conforme:  |                            |
| <b>Fecha reporte</b>    | <b>Proveedor</b>                               |                            |
|                         | <b>Orden de Compra</b>                         | <b>Número de Factura</b>   |

*Describe la situación que presenta el Producto/ Material (adjuntar registro fotográfico si es posible)*

# Página 1

*Acciones a tomar*

*Resultado acciones y Actividades realizadas (anexar evidencia)*

Aplica para evaluación de Proveedor  SI  NO

\_\_\_\_\_  
Firma Responsable Área Reportante

\_\_\_\_\_  
Firma Responsable de Compras / Almacén



Anexo 1.4



CONTROL DE TEMPERATURAS DE CONGELACIÓN

|               |            |
|---------------|------------|
| Versión       | 1          |
| Fecha         | 06/02/2019 |
| ITU/CAS/F-003 |            |

Mes: **FEBRERO** Año: **2019** Equipo: \_\_\_\_\_

| Día       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Hora      | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 |
| TC        | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 |
|           | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 |
| -23       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -22       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -21       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -20       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -19       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -18       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -17       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -16       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -15       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -14       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -13       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -12       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -11       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -10       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -9        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -8        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -7        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -6        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -5        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -4        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -3        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -2        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -1        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Resp.     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Verifica: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

Página 1

OBSERVACIONES:

Anexo 1.5



# SALIDA DE ALMACEN

Version: 0  
 Fecha: 10/07/2013

SALIDA DE ALMACEN **No**

FECHA SALIDA:  NUMERO DE NECESIDAD:  NUMERO DOC. SAP:

| ÍTEM | CANTIDAD SOLICITADA | UND. | DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS O MATERIALES | CÓDIGO | CANTIDAD ENTREGADA |
|------|---------------------|------|--|--------|--------------------|
| 1    |                     |      |  | 0      |                    |
| 2    |                     |      |  | 0      |                    |
| 3    |                     |      |  | 0      |                    |
| 4    |                     |      |  |        |                    |
| 5    |                     |      |  |        |                    |
| 6    |                     |      |  |        |                    |
| 7    |                     |      |  |        |                    |
| 8    |                     |      |  |        |                    |
| 9    |                     |      |  |        |                    |
| 10   |                     |      |  |        |                    |

Página 1

OBSERVACIÓN: Abarrotes desayuno

RESPONSABLES

|              |                         |               |                 |
|--------------|-------------------------|---------------|-----------------|
| Solicitante: | Aprobación de la salida | Recibido por: | Despachado por: |
|--------------|-------------------------|---------------|-----------------|

Anexo 1.6



**CONTROL DE TEMPERATURAS DE REFRIGERACIÓN**

|               |            |
|---------------|------------|
| Versión       | 1          |
| Fecha         | 06/02/2019 |
| ITU/CAS/F-002 |            |

Mes: **FEBRERO** Año: **2019** Equipo: \_\_\_\_\_

| Día      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Hora     | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 | 06:00 |
| T C      | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 | 13:00 |
|          | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 |
| 20       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 19       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 18       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 17       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 16       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 15       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 14       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 13       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 12       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 11       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -1       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -2       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -3       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Resp.    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Verifica |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

Página 1

OBSERVACIONES:



Anexo 2. ITU/CYE/F- 000 Asistencia

| ASISTENCIA   |                                  |                                     |                  | Versión:                            | 2             |
|--|----------------------------------|-------------------------------------|------------------|-------------------------------------|---------------|
|  |                                  |                                     |                  | Fecha:                              | 16/06/2016    |
| ITU/CYE/F-000  |                                  |                                     |                  |                                     |               |
| REUNIÓN  | CAPACITACIÓN                     | <input checked="" type="checkbox"/> | ENTRENAMIENTO    | CHARLA                              |               |
| TEMA: Implementación del nuevo Manual de procesos y procedimientos en la etapa del porcionado.                 |                                  |                                     |                  |                                     |               |
| OBJETIVO: Capacitar al personal involucrado con la actividad para que ejecuten el procedimiento correctamente. |                                  |                                     |                  |                                     |               |
| Hora inicio:   | 9:00 Am                          | Hora final:                         | 10:00 Am         | Horas:                              | 1 Hora        |
|  |                                  |                                     | Fecha:           | 12 De febrero 2019                  |               |
| Expositor: Luisa Fernanda Lopes  |                                  |                                     | CCCI:            | <input checked="" type="checkbox"/> | Proveedor:    |
| Firma:   |                                  |                                     | Lugar: Comeror 2 |                                     |               |
| Nº   | Apellidos y Nombres              | Código - Cédula                     | Cargo            | Frente de Trabajo - Proveedor       | Firma         |
| 1  | Nelson Danilo Moreno R           | 1931944                             | Cocinero         | Casino                              | NDR           |
| 2  | Jorge Luis Leal Simuna           | 1931940                             | Cocinero         | Casino                              | JLS           |
| 3  | NEISON PEREZ                     | 1931946                             | COCINERO         | CASINO                              | NEI           |
| 4  | Luz Elena Jaciza Moreno          | 1931945                             | Cocinero líder   | Casino                              | Luz E. Jaciza |
| 5  | Carlos ALVAREZ                   | 1931829                             | AUXILIAR         | CASINO                              | CARLOS        |
| 6  | HENRY ZECOBAN                    | 1329644                             | COCINERO         | CASINO                              | HENRY         |
| 7  | Carlos Jaramilla C               | 1931941                             | porcionador      | CASINO                              | CARLOS        |
| 8  | Martín Ce Yusan M                | 1933484                             | Porcionador      | Casino                              | Yusan M.      |
| 9  | Yepes pino Heison                | 1933684                             | Porcionador      | CASINO                              | Heison        |
| 10   | Angie Paola Zca                  | 1931886                             | Auxiliar         | Casino                              | paola zca     |
| 11   | M <sup>rs</sup> Adelaida Higuera | 1931866                             | Auxiliar AyB     | Casino                              | MADEL         |
| 12   | Erica Valencia                   | 1931870                             | A.B.VA           | CASINO                              | ERICA         |
| 13   | Fabiola Jaramilla                | 1931913                             | AUX              | CASINO                              | FABIOLA       |
| 14   | Elida Corderos                   | 1937897                             | A E              | CASINO                              | elida c.      |
| 15   | Claudia Marcela Yuso             | 1931867                             | Auxiliar AyB     | Casino                              | claudia M.    |
| 16   | Rut Eliced Jaramillo             | 1931873                             | Auxiliar S G.    | Casino                              | Rut Jara      |
| 17   |                                  |                                     |                  |                                     |               |