



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**  
**La Universidad Técnica Particular de Loja**

**ESCUELA DE CIENCIAS CONTABLES Y AUDITORÍA**

**MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA**

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD PARA EL CAMAL  
MUNICIPAL DE PELILEO BAJO ESTANDARES ISO 9001:2008**

Tesis de Grado previo la obtención del  
título de Magíster en Auditoría de Gestión  
de la Calidad

**Autor** : Ing. Roberto Daniel Calderón Valle

**Director:** Ing. Edwin Almeida

**Centro universitario:** Quito

2011

**Ing. Edwin Almeida**  
**DIRECTOR DE LA TESIS**

**CERTIFICA:**

Que el presente trabajo de investigación realizado por el estudiante: Roberto Daniel Calderón Valle, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, ajustándose a las normas establecidas por la Escuela de Contabilidad y Auditoría, Modalidad Abierta y a Distancia de la Universidad Técnica Particular de Loja; por lo que autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Quito, 2 de Mayo de 2011

f) .....

## **ACTA DE DECLARACIÓN Y CESIÓN DE DERECHOS**

Yo, Roberto Daniel Calderón Valle, declaro conocer y aceptar la disposición del Art.67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

-----  
**Roberto Daniel Calderón Valle**  
**CI: 1711622066**

## **AUTORÍA**

Las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

.....  
**Roberto Daniel Calderón Valle**  
**Cl.: 1711622066**

## DEDICATORIA

A mi madre y hermanos;  
Por su incondicional amor y confianza

A Huguito y su hermosa familia  
Por la cariñosa convivencia durante el arduo trabajo de campo

A Paty y los empleados del camal  
Por su afectuosa colaboración

A mi empresa (DN)  
Por permitirme todo lo que me permitió

## **AGRADECIMIENTO**

Una mención especial a las siguientes personas:

Al Ing. Raúl Chipantiza Llerena

Por la gran apertura para la realización mi trabajo

A la Doctora Rosa Gualpa

Por el apoyo permanente en las visitas y observaciones

Al Ing. Edwin Almeida

Por su paciencia y valiosas observaciones

## INTRODUCCION

La calidad, entendida como la satisfacción del cliente a todo nivel, está siendo mencionada y aplicada a nivel mundial en todas las organizaciones y de toda índole. Innumerables pensadores han aportado con sus conceptos y definiciones al ya amplio número de normas y requerimientos que la calidad exige para la competitividad.

Sin embargo, la bibliografía se encuentra ya establecida y los requerimientos de calidad también; por tanto; lo que va a diferenciar a las organizaciones y a otorgar la ventaja competitiva de unas sobre otras; es sin duda el grado de aplicabilidad que posean sus sistemas de calidad y sobre todo el compromiso de los miembros de dichas organizaciones para lograr la satisfacción del cliente.

Es decir, un sistema de calidad exitoso en una determinada organización, de ninguna manera será exitoso en otra organización, por el simple hecho de que las personas no poseen el mismo compromiso, el mismo ideal, los mismos valores e intereses; así las organizaciones se desempeñen en el mismo ámbito de mercado. Levantar y documentar procesos, controles e indicadores, es relativamente sencillo en cualquier tipo de organización. Lo verdaderamente difícil es cumplir con los estándares establecidos y con lo que ha sido determinado por los miembros de la organización y por sus directores. EL vertiginoso afán de certificación de muchas empresas las ha llevado al fracaso no solo organizacional sino también financiero. Esto debido a que en muchos de los casos, la certificación se ha convertido en el fin y no en el medio para llegar a la satisfacción del cliente.

Muchas organizaciones poseen certificaciones y re certificaciones en calidad pero su desempeño sigue siendo deficiente, sus clientes siguen pasándose a la competencia y su perpetuidad sigue en riesgo por su ineficacia al momento de plasmar en realidad sus sistemas de calidad obsoletos.

Es por estos antecedentes que surge la elaboración del presente tratado, respondiendo a la necesidad imperiosa de incluir a organizaciones públicas en la larga lista de empresas que pueden compartir la rígida estructura organizacional pública con la flexible metodología de aplicabilidad de las normas ISO. Y más aún, si la empresa sujeto de estudio es un camal municipal.

La obtención de la carne, que es alimento fundamental en la dieta de los ecuatorianos; es obtenida tras un proceso de matanza de ganado bovino y porcino. Esta actividad agro industrial incluye otros procesos administrativos que pueden ser controlados por los conceptos de calidad que han transformado a la organizaciones desde el siglo XX.

El levantamiento de los procesos, su caracterización, diagramación, establecimiento de estándares e indicadores, se constituyen como los fundamentos para la elaboración del sistema de gestión de calidad. Pero este sistema se convierte a su vez en una herramienta para lograr el objetivo organizacional de satisfacción al cliente y no como el fin definitivo de su idealización e implantación. Además su contenido es simple y aplicable por todos los miembros de la organización; con la finalidad de hacerlo accesible para todos los participantes y sobre todo para eliminar actividades que no generen valor agregado para la empresa.

A continuación se detalla cómo se ha levantado el sistema de gestión de calidad en el camal municipal de Pelileo, que gracias al compromiso de su alta dirección y a la apertura de los empleados, se convertirá en un éxito; para cumplir la visión conjunta del cabildo de dicha localidad, que es poseer a una empresa de rastro con certificación ISO 9001: 2008 para el año 2014.

## INDICE DE CONTENIDOS

|  |     |
|--|-----|
| CERTIFICACION  | i   |
| CESION DE DERECHOS   | ii  |
| AUTORIA  | iii |
| DEDICATORIA  | iv  |
| AGRADECIMIENTO   | v   |
| RESUMEN EJECUTIVO  | 6   |
| INDICE   | 8   |
| CAPITULO 1. ASPECTOS GENERALES                                   |     |
| 1.1. Importancia de la calidad en las empresas                   | 16  |
| 1.2. Conceptos de calidad  | 17  |
| 1.2.1. Cliente   | 17  |
| 1.2.2. Producto  | 17  |
| 1.2.3. Servicio  | 18  |
| 1.2.4. Calidad   | 18  |
| 1.2.5. Calidad total   | 18  |
| 1.2.6. Proceso   | 18  |
| 1.2.7. Valor agregado  | 18  |
| 1.2.8. Control estadístico de procesos                           | 18  |
| 1.2.9. Costos de la no calidad                                   | 19  |
| 1.2.10. Planeamiento de la no Calidad                            | 19  |
| 1.2.11. Control de la Calidad                                    | 19  |
| 1.2.12. Mejoramiento de la calidad                               | 19  |
| 1.2.13. Mejora continua  | 19  |
| 1.3. Los principios de gestión de la calidad                     | 20  |
| 1.3.1. Liderazgo   | 20  |
| 1.3.2. Enfoque al cliente  | 20  |
| 1.3.3. Enfoque de procesos                                       | 20  |
| 1.3.4. Enfoque de sistemas                                       | 21  |
| 1.3.5. Toma de decisiones basados en hechos                      | 21  |
| 1.3.6. Relaciones mutuamente beneficiosas con los<br>proveedores | 21  |
| 1.3.7. Mejora continua   | 21  |
| 1.4. Normas ISO 9001:2008  | 22  |

## CAPITULO 2. EVALUACION DEL CAMAL MUNICIPAL DE PELILEO

|   |    |
|---|----|
| 2.1. Origen y constitución legal                            | 25 |
| 2.1.1. Introducción   | 25 |
| 2.1.2. Origen   | 25 |
| 2.1.3. Constitución legal                                   | 26 |
| 2.2. Descripción de la empresa                              | 27 |
| 2.2.2. Procesos operativos                                  | 27 |
| 2.2.2.1. Descripción del proceso de producción              | 27 |
| 2.2.2.2. Introdutores                                       | 28 |
| 2.2.2.3. Capacidad de producción                            | 29 |
| 2.2.3. Faenamiento  | 30 |
| 2.2.3.1. Descripción del proceso de faenamiento de bovinos  | 30 |
| 2.2.3.2. Descripción del proceso de faenamiento de porcinos | 33 |
| 2.3. Estructura organizacional                              | 36 |
| 2.4. Misión y visión  | 37 |
| 2.4.1. Misión   | 37 |
| 2.4.2. Visión   | 37 |
| 2.5. Objetivos  | 37 |
| 2.6. Situación actual a los requerimientos de la norma      | 37 |

## CAPITULO 3. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

|  |    |
|--|----|
| 3.1. Importancia del sistema de gestión de calidad en las empresas   | 51 |
| 3.1.1. Generalidades   | 51 |
| 3.1.2. Importancia de los sistemas de calidad en el Camal de Pelileo | 51 |
| 3.2. Política de Calidad   | 52 |
| 3.2.1. Clientes  | 52 |
| 3.2.2. Requerimientos de los clientes                                | 52 |

|  |    |
|--|----|
| 3.2.3. Política de calidad                                     | 53 |
| 3.3. Manual de Calidad   | 54 |
| 3.3.1. Objetivos de calidad                                    | 54 |
| 3.3.2. Cadena de valor   | 54 |
| 3.3.3. Diagramas de flujo                                      | 56 |
| A. Faenamiento de bovinos                                      | 56 |
| B. Faenamiento de porcinos                                     | 57 |
| C. Transporte de animales a sacrificio                         | 58 |
| G. Lavado de vísceras  | 59 |
| D. Sanitización general  | 60 |
| E1. Operatividad del personal                                  | 61 |
| E2. Capacitación del personal                                  | 62 |
| E3. Contratación del personal                                  | 63 |
| F. Gestión financiera  | 64 |
| H1. Control de operación productiva                            | 65 |
| H2. Revisión financiera  | 66 |
| H3. Gestión municipal  | 67 |
| 3.3.4. Caracterización de procesos                             | 68 |
| A. Faenamiento de bovinos                                      | 68 |
| B. Faenamiento de porcinos                                     | 69 |
| C. Transporte de animales a sacrificio                         | 70 |
| G. Lavado de vísceras  | 71 |
| D. Sanitización general  | 72 |
| E1. Operatividad del personal                                  | 73 |
| E2. Capacitación del personal                                  | 74 |
| E3. Contratación del personal                                  | 75 |
| F. Gestión financiera  | 76 |
| H1. Control de operación productiva                            | 77 |
| H2. Revisión financiera  | 78 |
| H3. Gestión municipal  | 79 |
| 3.4. Procedimientos, instructivos y registros                  | 80 |
| 3.4.1. Procedimientos requeridos por la norma ISO<br>9001:2008 | 80 |
| Control de documentos  | 80 |

|  |            |
|--|------------|
| Control de registros                                     | 85         |
| Auditorías internas                                      | 89         |
| Control de producto no conforme                          | 95         |
| Acciones correctivas                                     | 99         |
| Acciones preventivas                                     | 104        |
| 3.4.2. Procedimientos requeridos por el camal de Pelileo | 109        |
| A. Faenamiento de bovinos                                | 109        |
| B. Faenamiento de porcinos                               | 118        |
| C. Transporte de animales a sacrificio                   | 126        |
| D. Sanitización general                                  | 133        |
| G. Lavado de vísceras                                    | 142        |
| E1. Operatividad del personal                            | 147        |
| E2. Capacitación del personal                            | 151        |
| E3. Contratación del personal                            | 155        |
| F. Gestión financiera                                    | 159        |
| H1. Control de operación productiva                      | 163        |
| H2. Revisión financiera                                  | 166        |
| H3. Gestión municipal                                    | 169        |
| 3.5. Medición, análisis y mejora                         | 172        |
| 3.5.1. Encuesta de satisfacción al cliente               | 172        |
| 3.5.2. Gráficos de control                               | 173        |
| 3.5.3. Indicadores                                       | 179        |
| 3.6. Revisión por la dirección                           | 180        |
| 3.6.1. Generalidades                                     | 180        |
| 3.6.2. Información de entrada para la revisión           | 180        |
| 3.6.3. Resultados de la revisión                         | 181        |
| <b>DEMOSTRACION DE LA HIPOTESIS</b>                      | <b>183</b> |
| <b>CONCLUSIONES</b>                                      | <b>183</b> |
| <b>RECOMENDACIONES</b>                                   | <b>185</b> |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>                                      | <b>186</b> |

|   |     |
|---|-----|
| <b>ANEXOS</b>   | 188 |
| Ley de mataderos  | 189 |
| Manejo contable del Camal de Pelileo                            | 197 |
| Ubicación del camal de Pelileo en relación al volcán Tungurahua | 199 |
| Fachada principal del camal de Pelileo                          | 199 |
| Área de recepción del ganado                                    | 200 |
| Área total de recepción del ganado                              | 200 |
| Corrales de cerdos  | 201 |
| Área de pre sacrificio de cerdos                                | 201 |
| Corrales de reses   | 202 |
| Cajón de aturdimiento de cerdos                                 | 202 |
| Área de desangre de cerdos                                      | 203 |
| Escaldado de cerdos   | 203 |
| Flameado de cerdos  | 204 |
| Área de lavado de vísceras de cerdos                            | 204 |
| Área de desangre de reses                                       | 205 |
| Desollado de reses  | 205 |
| Pieles en verde de reses  | 206 |
| Eviscerado de reses   | 206 |
| Corte en medias canales   | 207 |
| Oreo de medias canales  | 207 |
| Nave de faenamiento de cerdos                                   | 208 |
| Nave de faenamiento de reses                                    | 208 |
| Oficina de administración                                       | 209 |
| Oficina de recaudación  | 209 |

## INDICE DE TABLAS

| No. | Tema  | Página |
|-----|---|--------|
| 1   | Introdutores del camal municipal de Pelileo                 | 28     |
| 2   | Capacidad de producción del camal de Pelileo                | 29     |
| 3   | Lista de verificación del camal de Pelileo                  | 38     |
| 4   | Cuadro de cumplimiento / incumplimiento de check list       | 49     |
| 5   | Cronograma de auditorías internas                           | 92     |
| 6   | Registro de auditorías internas                             | 94     |
| 7   | Registro de acciones correctivas                            | 103    |
| 8   | Registro de acciones preventivas                            | 108    |
| 9   | CMP-REG-001   | 115    |
| 10  | CMP-REG-002   | 125    |
| 11  | Densidades de carga para transporte de bovinos              | 129    |
| 12  | Densidades de carga para transporte de porcinos             | 129    |
| 13  | CMP-REG-003   | 132    |
| 14  | Frecuencia de limpieza de utensilios e instalaciones        | 136    |
| 15  | CMP-REG-004   | 146    |
| 16  | CMP-REG-005   | 141    |
| 17  | CMP-REG-006   | 150    |
| 18  | CMP-REG-007   | 154    |
| 19  | CMP-REG-008   | 158    |
| 20  | CMP-REG-009   | 162    |
| 21  | Encuesta de satisfacción del introductor                    | 172    |
| 22  | Carta de control del rendimiento en peso de reses           | 175    |
| 23  | Carta de control del rendimiento en peso de reses           | 176    |
| 24  | Carta de control del tiempo medio del faenamiento de reses  | 177    |
| 25  | Carta de control del tiempo medio del faenamiento de cerdos | 178    |
| 26  | Indicadores del camal de Pelileo                            | 179    |
| 27  | CMP-REG-010   | 182    |

## INDICE DE FIGURAS

| No. | Tema  | Página |
|-----|---|--------|
| 1   | Proceso de faenamiento de bovinos   | 32     |
| 2   | Proceso de faenamiento de porcinos  | 35     |
| 3   | Estructura organizacional actual del camal de Pelileo                     | 36     |
| 4   | Disposición actual de los procesos del camal de Pelileo                   | 36     |
| 5   | Cuadro de cumplimiento / incumplimiento de check list                     | 49     |
| 6   | Cuadro de cumplimiento / incumplimiento por sub cláusulas                 | 50     |
| 7   | Cadena de valor del Camal de Pelileo                                      | 55     |
| 8   | Proceso básico de faenamiento de bovinos                                  | 111    |
| 9   | Proceso básico de faenamiento de porcinos                                 | 121    |
| 10  | Gráfico de control de medias del rendimiento en peso de reses             | 175    |
| 11  | Gráfico de control de rangos del rendimiento en peso de reses             | 175    |
| 12  | Gráfico de control de medias del rendimiento en peso de cerdos            | 176    |
| 13  | Gráfico de control de rangos del rendimiento en peso de cerdos            | 176    |
| 14  | Gráfico de control de promedios del tiempo medio de faenamiento de reses  | 177    |
| 15  | Gráfico de control de rangos del tiempo medio de faenamiento de reses     | 178    |
| 16  | Gráfico de control de promedios del tiempo medio de faenamiento de cerdos | 178    |
| 17  | Gráfico de control de rangos del tiempo medio de faenamiento de cerdos    | 179    |

# **CAPITULO 1:**

## **ASPECTOS GENERALES**

## **CAPITULO 1. ASPECTOS GENERALES**

### **1.1. IMPORTANCIA DE LA CALIDAD EN LAS EMPRESAS**

En la actualidad, una década después del inicio del nuevo siglo, la competitividad empresarial a nivel mundial se ha acrecentado a tal punto, que ya no existen barreras fronterizas para poder comercializar con cualquier parte del mundo. En ese vertiginoso afán por vender, la globalización ha envuelto a la humanidad en una estandarización propia del mercado que ya no reconoce limitantes que antes existían tales como: moneda, región, transporte, tendencias políticas o creencias religiosas. Pero sí se han abierto nuevas brechas en el sentido de poseer la seguridad de lo que se compra y lo que se vende. Estas brechas han sido convertidas en congruencias a nivel mundial al exigir una “calidad” mínima o requerimientos mínimos de aceptación por parte de los clientes para los productos o servicios requeridos para nuestra cotidianeidad.

Definir la calidad en el sentido general y universalmente aceptado por los grandes pensadores de esta rama o las instituciones avaladas para su aceptación, es redundar en conceptos que ya han sido formulados y escritos en los innumerables tomos y volúmenes de bibliografía que existe actualmente. Más bien es conveniente definir y tener claro el concepto de cliente, producto, servicio, mercado o competencia para poder asimilar y aplicar las formulaciones propuestas por estos entes.

Hoy en día, se entiende por cliente a todo ser que posee una necesidad satisfecha o insatisfecha de bienes, productos o servicios de cualquier índole. Obviamente se tomará en cuenta casi a la par a ambos tipos de clientes. El satisfecho, por el mismo hecho de poseer ya un bien o producto que cubre sus requerimientos, exigirá más variedad y atención de parte de la empresa que provee dichos bienes, productos y servicios. En cambio que el cliente insatisfecho o potencial, es a quien se intentará seducir con innovación, marketing y nuevos parámetros para convertirlo en consumidor fijo y leal a una determinada marca.

De ambas definiciones se deriva pues, el concepto de calidad. Un concepto bastante abstracto pero preciso a la vez; ya que como se ha visto la calidad se define por la satisfacción de un cliente con determinado bien, producto o servicio. De aquí se

derivaría la mala calidad, que difiere de la anterior por la necesidad propia de un cliente de cubrir sus necesidades incompletas con otro producto, bien o servicio, con los que tenga complacencia en su adquisición y uso.

Con estos antecedentes puede justificarse de sobra la radical importancia que en la actualidad posee la calidad. Si mencionamos a los recursos; éstos poseen restricciones según la teoría del mismo nombre de Elliot Golrham. Por lo tanto hacer las cosas con calidad ahorrará a cualquier organización mucho dinero en optimización de recursos. Si mencionamos a la nueva tendencia del Just in time, teoría administrativa mundialmente aceptada y reconocida, podemos ver que la producción eliminando inventarios excesivos y despilfarros permiten a las organizaciones ofrecer productos, bienes y servicios a un precio competitivo y amigable con el ambiente del cual se sirve para su existencia.

La calidad posee un grado altísimo de importancia en el día a día de operación de todas las organizaciones a nivel mundial. Sus conceptos, metodologías y aplicaciones están ahí; al alcance de todos. El verdadero desafío radica en encontrar la manera de aplicar la calidad a nuestra realidad empresarial y social; solo así se podrá obtener la ventaja competitiva que garantiza la supervivencia misma y de la que tanto se ha dicho y escrito en la ciencia administrativa actual.

## **1.2. CONCEPTOS DE CALIDAD**

La norma ISO 9001 – 2008 y otros entes han definido la mayoría de los siguientes términos; sin embargo las siguientes son definiciones y conceptualizaciones propias:

### **1.2.1. Cliente**

Persona u organización que recibe un producto

### **1.2.2. Producto**

Se define como “resultado de un proceso”

### **1.2.3. Servicio**

Objeto inmaterial fruto del conocimiento de una determinada persona u organización que es ofertado y recibido por el cliente.

### **1.2.4. Calidad**

Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

### **1.2.5. Calidad total**

Es la satisfacción de necesidades y expectativas cuando el cliente mismo percibe en un producto o servicio: respeto, seguridad, confiabilidad, servicio y excelencia.

### **1.2.6. Proceso**

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Ideología, que a través de un buen manejo, agrega en distintas etapas valores con dos finalidades principales: satisfacer al cliente y obtener lucros permanentes. Es un proceso de evolución continua y que por su naturaleza no puede detenerse, de lo contrario deja de ser un proceso.

### **1.2.7. Valor agregado**

Es el valor de de los bienes o servicios obtenidos en una determinada fase de la actividad productiva durante un período de tiempo.

### **1.2.8. Control estadístico de procesos**

Es una técnica que a través de la aplicación de la ciencia estadística emplea métodos de medición para analizar datos, determinar variaciones y oportunidades de mejora.

### **1.2.9. Costos de la no calidad**

Son aquellos valores monetarios en los que incurre la empresa al realizar cualquier actividad que no está dentro de los conceptos de calidad total y que se ven reflejados en: reclamos, devoluciones, inventarios inadecuados, demoras o deficiente servicio de postventa.

### **1.2.10. Planeamiento de la calidad**

Son todas aquellas actividades que se realizan para determinar a los clientes, determinar sus necesidades y elaborar los productos, bienes o servicios que satisfagan dichas necesidades.

### **1.2.11. Control de la calidad**

Son aquellas actividades que se llevan a cabo para medir, comparar y ajustar productos y servicios de acuerdo a lo planificado.

### **1.2.12. Mejoramiento de la calidad**

Son todas las actividades que se encargan de mejorar los procesos críticos y eliminar las actividades que no agreguen valor.

### **1.2.13. Mejora continua**

Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir con los requisitos.

**(Fuente: Términos y definiciones de la Norma ISO 9001:2008)**

### **1.3. LOS PRINCIPIOS DE GESTION DE LA CALIDAD**

La bibliografía especializada concuerda que la gestión de la calidad se fundamente en ocho principios que se detallan a continuación:

#### **1.3.1. Liderazgo**

Es tal vez el más importante de los principios de gestión de la calidad. Es el génesis de todo el proceso de implementación de la calidad en cualquier organización, ya que si los mandos directivos encabezan el proceso hacia la calidad total y están convencidos de su funcionamiento, dicha corriente se trasladará eficazmente a todo el personal que forma parte de la elaboración del bien, producto o servicio.

#### **1.3.2. Enfoque al cliente**

Junto con el liderazgo se constituye como el soporte para el inicio de la implementación y funcionamiento de un sistema de gestión de calidad. La empresa podrá hacer uso de muchas herramientas para su control interno, evaluación y mejoramiento pero éste funcionará eficazmente si todo el conglomerado organizacional tiene siempre presente que su norte es el cliente. Sin embargo no basta con conocer y satisfacer al cliente externo sino también a los clientes internos que se constituyen como los primeros entes en recibir satisfacción de sus predecesores; en este caso colegas y compañeros de trabajo.

#### **1.3.3. Enfoque de procesos**

Es vital para el establecimiento de la nueva visión de la actividad empresarial, ya que la antigua teoría administrativa asumía jerarquías y mapas departamentales como la real estructura de una organización. En la actualidad es necesaria la inclusión de todos sus miembros en procesos no aislados e íntimamente relacionados para la obtención del producto final con la participación de todos y que cumpla todos los requerimientos previamente establecidos y de conocimiento general del personal.

#### **1.3.4. Enfoque de sistemas**

Al igual que el enfoque a procesos; el enfoque de sistemas es la nueva tendencia para llevar a cabo no sólo las actividades productivas de una organización sino también el resto de actividades que no necesariamente aportan a la elaboración de bien o servicio. El enfoque de sistemas agrupa a los procesos de tal manera que es más fácil la disminución o eliminación de aquellos procesos que no generen valor agregado para la empresa o para el cliente.

#### **1.3.5. Toma de decisiones basadas en hechos**

La gestión de la calidad se caracteriza por tomar decisiones sobre hechos consumados y comprobables. Estos particulares son establecidos o medidos a través de cualquiera de las metodologías estadísticas reconocidas y que forman parte del sistema de calidad establecido. Es decir ninguna decisión organizacional se efectúa con supuestos sino sobre datos reales y comprobables.

#### **1.3.6. Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores**

La tendencia de las auditorías de calidad incluye la Auditoría de segunda parte o conocida también como auditorías de proveedores. Es decir la implantación y ejecución de un sistema de gestión de calidad se amplía de manera horizontal para que los proveedores también formen parte de la cultura de calidad implantada ya que ellos aportan con la materia prima para la realización de los procesos productivos.

#### **1.3.7. Mejora continua**

Para cumplir con el ciclo de Deming o PDCA., es necesario que la búsqueda de la excelencia sea permanente, no para garantizar que el producto sea perfecto pero sí para asegurar que la organización mantiene su enfoque de procesos enfocado a las cambiantes necesidades de la razón de ser de la organización: los clientes.

## **1.4. NORMAS ISO 9001:2008**

El presente trabajo de implementación del sistema de gestión de calidad está orientado a una futura certificación en ISO 9001: 2008 de tal manera que a continuación se incluye un resumen de la misma y de las cláusulas y sub cláusulas que la conforman:

### 4. Sistemas de Gestión de Calidad

#### 4.1. Requisitos Generales

#### 4.2. Requisitos de la documentación

##### 4.2.1. Generalidades

##### 4.2.2. Manual de calidad

##### 4.2.3. Control de documentos

##### 4.2.2. Control de registros

### 5. Responsabilidad de la dirección

#### 5.1. Compromiso de la dirección

#### 5.2. Enfoque al cliente

#### 5.3. Política de calidad

#### 5.4. Planificación

##### 5.4.1. Objetivos de la calidad

##### 5.4.2. Planificación del sistema de gestión de la calidad

#### 5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación

##### 5.5.1. Responsabilidad y autoridad

##### 5.5.2. Representante de la dirección

##### 5.5.3. Comunicación interna

#### 5.6. Revisión de la dirección

##### 5.6.1. Generalidades

##### 5.6.2. Información de entrada para la revisión

##### 5.6.3. Resultados de la revisión

### 6. Gestión de los recursos

#### 6.1. Provisión de recursos

#### 6.2. Recursos humanos

- 6.2.1. Generalidades
- 6.2.2. Competencia, formación y toma de conciencia
- 6.3. Ambiente de trabajo
- 6.4. Infraestructura

## 7. Realización del producto

- 7.1. Planificación de la realización del producto
- 7.2. Procesos relacionados con el cliente
  - 7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el producto
  - 7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el producto
  - 7.2.3. Comunicación con el cliente
- 7.3. Diseño y desarrollo
  - 7.3.1. Planificación del diseño y desarrollo
  - 7.3.2. Elementos de entrada para el diseño y desarrollo
  - 7.3.3. Resultados del diseño y desarrollo
  - 7.3.4. Revisión del diseño y desarrollo
  - 7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo
  - 7.3.6. Validación del diseño y desarrollo
  - 7.3.7. Control de los cambios del diseño y desarrollo
- 7.4. Compras
  - 7.4.1. Proceso de compras
  - 7.4.2. Información de las compras
  - 7.4.3. Verificación de productos comprados
- 7.5. Producción y prestación del servicio
  - 7.5.1. Control de la producción y prestación del servicio
  - 7.5.2. Validación de los procesos de producción del servicio
  - 7.5.3. Identificación y trazabilidad
  - 7.5.4. Propiedad del cliente
  - 7.5.5. Preservación del producto
- 7.6. Control de los dispositivos de seguimiento y medición

## 8. Medición, análisis y mejora

### 8.1. Generalidades

### 8.2. Seguimiento y medición

#### 8.2.1. Satisfacción del cliente

#### 8.2.2. Auditoría interna

#### 8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos

#### 8.2.4. Seguimiento y medición de los productos

### 8.3. Control de producto no conforme

### 8.4. Análisis de datos

### 8.5. Mejora

#### 8.5.1. Mejora continua

#### 8.5.2. Acción correctiva

#### 8.5.3. Acción preventiva

## **CAPITULO 2. DIAGNOSTICO Y EVALUACION DEL CAMAL MUNICIPAL DE PELILEO**

### **2.1. ORIGEN Y CONSTITUCION LEGAL**

#### **2.1.1. Introducción**

El Ecuador es un país ganadero por excelencia, según el último censo agropecuario realizado por el SESA en el año 2010, existen alrededor de 4'500.000 cabezas de ganado bovino en todo el territorio nacional. **(INIAP, 2010)**. De este número, se estima que alrededor del 40 % es destinado para ganado de carne, es decir; ganado que deberá pasar por un proceso de matanza para su aprovechamiento.

#### **2.1.2. Origen**

El Camal de Pelileo es la empresa municipal de rastro que surgió de la inmensa necesidad de parte de los introductores (dueños de ganado) para faenar su semi intensiva explotación pecuaria, ubicada en la Provincia del Tungurahua y el nor oriente de Pastaza.

Como antecedente, cabe indicar que anteriormente funcionaba únicamente el Camal de la ciudad de Ambato, ubicado lejos de poblaciones tales como: Salasaca, Pelileo, Patate, Cevallos, Quero, Cotaló, etc, que son poblaciones con una cantidad considerable de ganado porcino y bovino que requieren de un servicio de rastro que garantice inocuidad en la carne. Los inconvenientes para los introductores no solo eran de índole geográfico, por el traslado de los animales vivos; sino también por el traslado de las canales y vísceras para su comercialización, ya que éstas eran de mayor demanda en las ferias locales que se realizan los días martes y sábado.

Por otro lado, la mayoría de los introductores carecían de servicios de transporte idóneos para la carne, motivo por el cual los inspectores del SESA sancionaban a los pseudo transportistas cuando movilizaban la carne en camionetas o automóviles; no aptos para este tipo de actividades.

Por último, se habían detectado varios lugares en los que se realizaba faenamiento clandestino no sólo de reses, sino de ovejas y cerdos, en lugares inadecuados para estas actividades. La carne proveniente de estos sitios constituían un gran riesgo para los consumidores finales e incluso para las industrias de embutidos y balanceados que operan en toda la provincia.

Con estos antecedentes, el municipio de Pelileo en persona de su máxima autoridad, inauguró el camal municipal en noviembre del año 2005, fecha desde la cual funciona con gran acogida y aceptación de parte de la población en general. Inclusive se han venido realizando mejoras y ampliaciones a su nave industrial para operar con mayores niveles de productividad y sanidad.

### **2.1.3. Constitución Legal**

Tal como se indicó anteriormente, el Camal municipal de Pelileo empezó a funcionar en el mes de noviembre del año 2005 bajo la administración del Señor Doctor Manuel Caizabanda, actual alcalde reelecto del cantón Pelileo.

Actualmente las actividades del camal son regidas por el Reglamento Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Gobierno Municipal del Cantón Pelileo, aprobado por el seno del Ilustre Concejo Municipal del Cantón San Pedro de Pelileo, en dos sesiones efectuadas el día viernes 17 de octubre del 2008; conforme consta del libro de actas y resoluciones de las sesiones de la Ilustre Municipalidad del cantón. En este apartado municipal se identifica al camal de Pelileo como un matadero público que son aquellos operados por Entidades de derecho público o de derecho privado con finalidad social o pública. **(ANEXO 1)**

Como todas las explotaciones pecuarias en el Ecuador, sus actividades de índole productiva se rigen por la ley de mataderos que rige en el país desde el año 1996, año en el cual fue expedido el registro oficial 52 con decreto supremo 407. Sin embargo se hizo una revisión y actualización a dicho decreto en año 2001 y se lo publicó en el registro oficial 964

En cuanto a un reglamento interno propio para su funcionamiento; el camal de Pelileo carece del mismo pero ya se encuentra en estudio la expedición de dicho reglamento en el concejo municipal.

## **2.2. DESCRIPCION DE LA EMPRESA**

### **2.2.1. Generalidades**

El Camal de Pelileo es una entidad operacional adscrita al municipio de San Pedro de Pelileo. Según la ordenanza municipal vigente es considerado junto con el Centro recreacional “La Moya” como el ente con fines de lucro más importante del cabildo. Actualmente cuenta con un área aproximada de 4400  $m^2$  área en la cual operan: la nave de faenamiento de bovinos, la nave faenamiento de porcinos, el área de recepción de animales y el área de pre aturdimiento.

### **2.2.2. Procesos operativos**

#### **2.2.2.1. Descripción del proceso de producción**

El Camal Municipal de Pelileo es una planta de faenamiento industrial que se dedica a la matanza de ganado porcino y bovino. El ganado que se faena en dicho camal es proveniente de las zonas aledañas a la zona de Pelileo y Patate y todo aquel ganado, que por razones logísticas no puede ser faenado en el camal de Ambato. La capacidad de producción está bordeando las 800 reses y los 400 cerdos mensuales. Los horarios de trabajo son: los jueves y viernes desde las 05:00 hasta las 13:00, los domingos de 06:00 a 14:00 y el resto de días a partir de las 07:30 hasta las 15:30.

Se faena ganado menor: porcinos y ganado mayor: bovinos. La raza del ganado bovino a faenarse es Holstein criollos y en cerdos razas criollas. El ganado faenado proviene de zonas aledañas a Pelileo: Patate, Ambato y en muy raras ocasiones del Oriente. En general son pequeños productores del sector que faenan un animal diario o hasta 10 semanales. Los dueños del ganado a faenarse compran las boletas de faenamiento en la recaudación del camal, equivalentes al número de cabezas de ganado que van a faenar.

### 2.2.2.2 Introdutores

Los introductores dueños del ganado que se faena en el Camal de Pelileo son pequeños y medianos productores y comerciantes pecuarios que faenan alrededor de 10 animales semanales como máximo.

Los introductores del Cantón Pelileo son:

**Tabla 1. Introdutores del Camal Municipal de Pelileo**

|     |                  |
|-----|------------------|
| RT  | RAMIRO TOINGA    |
| GP  | GUIDO PEREZ      |
| MS  | MARIANA SANCHEZ  |
| TL  | TARGELIO LOPEZ   |
| ZM  | ZOILA MORALES    |
| AP  | ALICIA PEREZ     |
| RM  | ROSA MEDINA      |
| 7E  | ELVIA CESPEDES   |
| 7P  | PATRICIA CULCAY  |
| LM  | LUIS MORENO      |
| NM  | NIEVES MORENO    |
| SS  | SILVIA SALAZAR   |
| GM  | GERMAN MARTINEZ  |
| LV  | LUCRECIA MORALES |
| LLL | LUCRECIA LLERENA |
| SA  | SANDY ALDAS      |
| RI  | RENE LLERENA     |
| YC  | YOLANDA CASTILLO |
| JC  | JOSE CAIZABANDA  |
| JM  | JENNY MORALES    |
| ER  | EDUARDO RAMOS    |
| 27  | ROSA ALARCON     |
| 48  | BYRON SOLIS      |

|     |                  |
|-----|------------------|
| 72  | OLGER PAREDES    |
| 94  | OLEGARIO PAREDES |
| 89  | ARTURO CASTRO    |
| 20  | VICTOR AIME      |
| 42  | MARIO VILLACRES  |
| 64  | ANGEL SALAZAR    |
| 90  | FERNANDO DURAN   |
| 104 | JUAN SANTAMARIA  |
| 61  | MANUEL JORDAN    |
| GE  | RUBEN LOPEZ      |
| 55  | ANGEL OCAÑA      |
| 39  | JOSE LOPEZ       |

El costo de faenamiento del ganado bovino es de 17.92 USD, mientras que el precio de faenar ganado porcino es de 10.75 USD.

### 2.2.2.3 Capacidad de producción

La administración y recaudación del camal maneja el siguiente registro de boletas de faenamiento que derivan en la cantidad de animales sacrificados.

**Tabla 2. Capacidad mensual de producción del camal de Pelileo**

**CAMAL MUNICIPAL DE PELILEO**  
**RECAUDACION**

Del 2 al 31 de enero del 2011

| SERVICIOS DEL CAMAL MUNICIPAL          | SERIES |      | No. BOLETAS | No Animales  | VALOR RECAUDADO  |
|--|--------|------|-------------|--------------|------------------|
| <b>GANADO BOVINO</b>                   |        |      |             |              |                  |
| (17,92) UNA CABEZA                     | 1341   | 2114 | 774         | 774          | 13.870,08        |
| (35,84) DOS CABEZAS                    | 1399   | 1500 | 102         | 102          | 3.655,68         |
| <b>TOTAL GANADO BOVINO</b>             |        |      |             | 876          | <b>17.525,76</b> |
| <b>GANADO PORCINO</b>                  |        |      |             |              |                  |
| (10,75) FLAMEADO y/o ESCALDADO PORCINO | 2629   | 3068 | 440         | 440          | <b>4.730,00</b>  |
| <b>TOTAL GANADO porcino</b>            |        |      |             |              |                  |
| <b>SUMA TOTAL</b>                      |        |      |             | <b>1.316</b> | <b>22.255,76</b> |

Es decir en el mes de enero de 2011 se tuvo una producción de 1316 animales faenados entre ganado bovino y porcino.

### **2.2.3. Faenamiento**

#### **2.2.3.1. Descripción del proceso de Faenamiento de Bovinos en el Camal Municipal de Pelileo.**

El animal ayuna entre 8 y 12 horas y se dirige al camal de faenamiento. Todos los animales son recibidos por el guardia del camal, que es la persona encargada de llevar los registros de todo el ganado que ingresa a los corrales de recepción. Los animales son marcados con tinta vegetal en el dorso con letras mayúsculas correspondientes a las iniciales del nombre del dueño del ganado.

Una vez que ingresan a los corrales de espera, los animales son sometidos al examen ante mortem realizado por la veterinaria del camal. La Doctora veterinaria lleva a cabo el examen tomando algunos parámetros entre los que se encuentran: apariencia general del animal, comportamiento en solitario y en grupo, morro, extremidades, ojos vivaces, etc. Luego el animal ingresa a la manguilla de faenamiento donde es sometido a una breve ducha de aspersión con agua. El aturdimiento se lo puede realizar de dos formas diferentes: descabello o bala penetrante.

Por la gran experiencia de los operarios del camal, cualquier método de aturdimiento utilizado es eficaz, por lo que su selección es indiferente. El método de la bala penetrante consiste en disparar una bala en la parte superior del cráneo del animal de tal manera que quede completamente aturdido para el desangrado. Cabe resaltar que se realiza un solo intento efectivo, para que el animal no se estrese y genere sustancias que pueden dañar la carne.

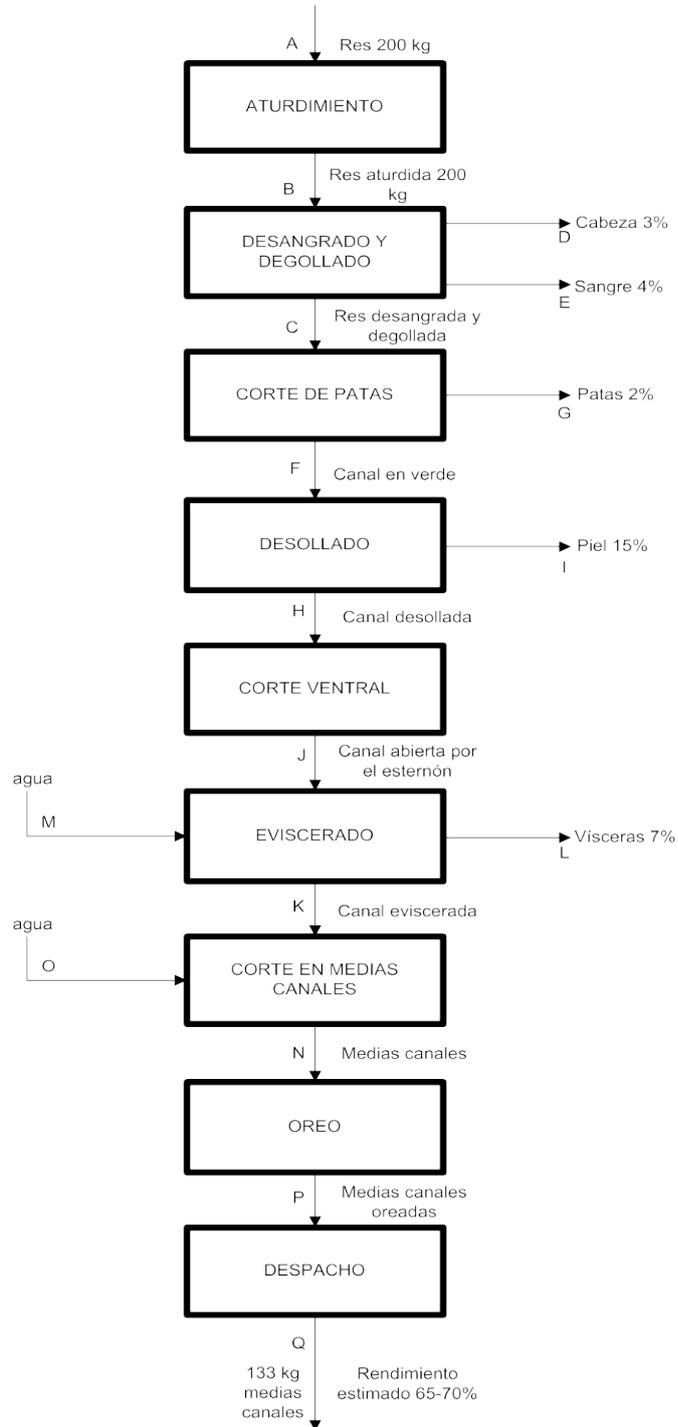
Una vez aturdido el animal se abre la cámara de aturdimiento y el animal resbala hasta la zona de desangrado. El animal es sujeto por la extremidad posterior izquierda con una cadena unida al tecele elevador. Cuando el animal se encuentra colgado, el operario corta la vena yugular del animal produciéndose el desangrado. Simultáneamente se cortan las extremidades inferiores del animal a la altura de la

rodilla, ya que los cascos del animal son destinados a otros fines. Una vez desangrado se produce el degollado para separar completamente la cabeza del animal del resto del cuerpo. La sangre generada es enviada por el alcantarillado desperdiciando así un subproducto industrializable. Sangre, patas y cabeza caen al suelo directamente. El desangrado dura entre 2 – 5 minutos. .

Luego se procede al desollado mediante el corte muy cuidadoso del tejido conectivo del cuero del animal. Los extremos recién cortados se amarran al desollador mecánico que mediante el giro de su cilindro hala fuertemente el cuero del animal y es retirado. El cuero también cae al piso donde yacen cabeza, patas y sangre. En este momento las extremidades de la res son conectadas al sistema de riel mediante la articulación distal de la rodilla del animal que cuelga de un gancho metálico que a su vez se junta a la estructura de conducción mediante una rueda que se halla conectado al sistema de riel, que constituye a su vez el medio de conducción de la res a lo largo de toda la línea de faenamiento. Posteriormente una sierra eléctrica corta el esternón de los animales para realizar la evisceración de todos los animales faenados. El operario corta los medios de sujeción de los órganos viscerales y extrae aparato reproductor, circulatorio, digestivo y respiratorio del animal. Estas vísceras son colocadas en una rampa que se conecta con al área de lavado de vísceras. Una operaria es la encargada de recibir las vísceras en un gran lavabo donde las vísceras son lavadas. Sólo el hígado es separado del grupo de las vísceras y es observado para la determinación de posibles enfermedades hepáticas. El resto de vísceras: riñón, los cuatro estómagos del animal, esófago e intestinos son cortados y lavados para su utilización. Los desechos de esta parte del proceso son: orina, heces, jugos biliares y sobre todo contenido ruminal. El contenido ruminal al igual que la sangre no es aprovechado y es arrojado a la alcantarilla.

Una vez eviscerada, la res es cortada en mitades (medias canales) por otra gran sierra que divide al animal en dos mediante un corte en la espina dorsal. Finalmente, se somete a las canales a un chorro de agua que las limpia y que deja las medias canales listas para el oreo y transporte.

PROCESO DE FAENAMIENTO PARA BALANCE DE MASA EN BOVINOS



Nota: Los porcentajes han sido estimadas en peso vivo

**Figura 1. Diagrama de flujo para el balance de masa del faenamiento de bovinos**

### **2.2.3.2. Descripción del proceso de Faenamiento de porcinos en el Camal Municipal de Pelileo.**

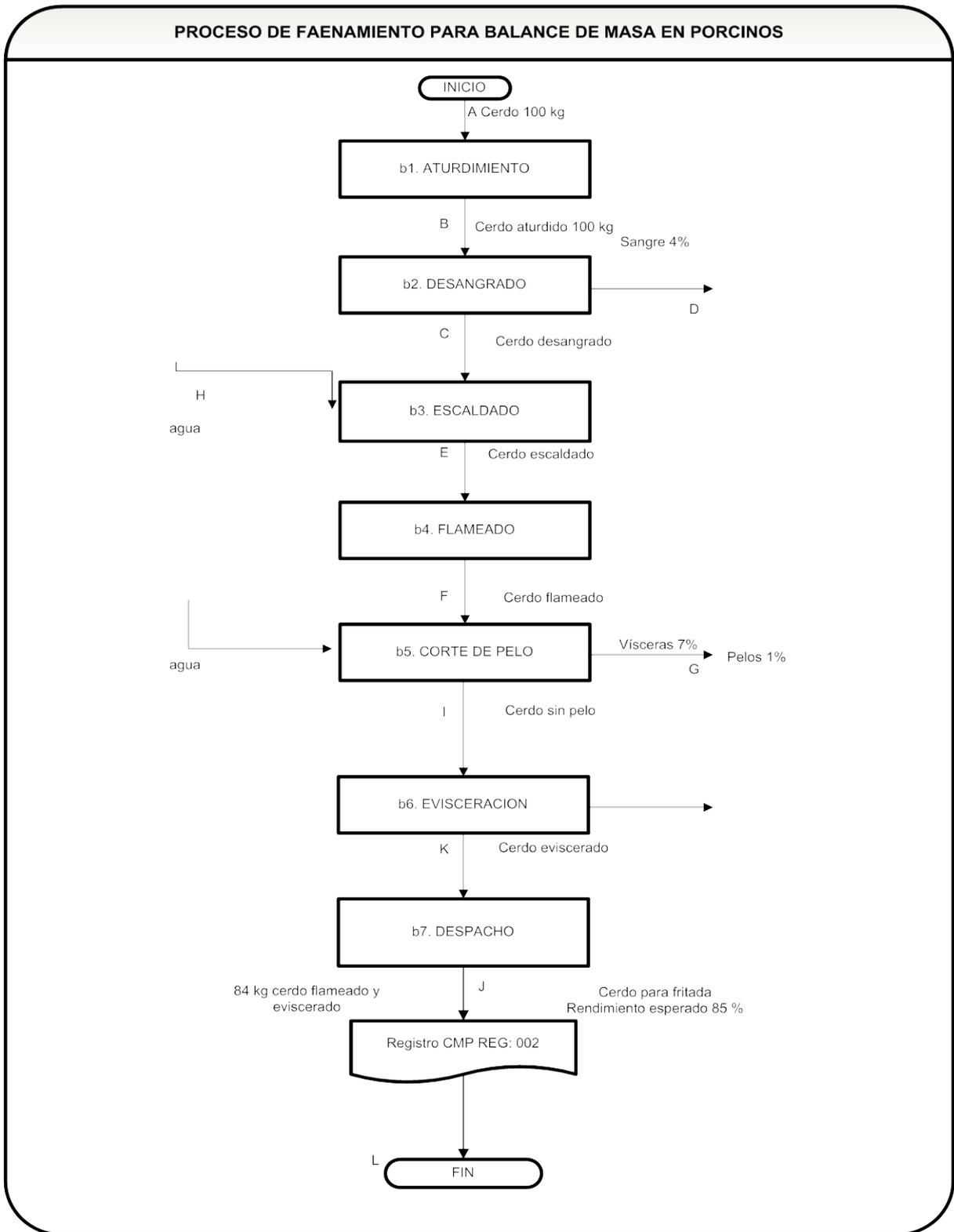
Los cerdos de raza criolla son llevados a los corrales de espera en la que permanecen con abrevaderos de agua en ayuno entre 4 – 6 horas antes del sacrificio. Los cerdos al igual que las reses son marcados con tinta vegetal color rosado para su correcta identificación. Los cerdos son llevados hasta la manga de aturdimiento en la que son sometidos a un knokeador que consiste de dos electrodos que se aplican en la parte posterior de la cabeza y que descargan 400 voltios entre 1 y 3 segundos al cerdo. Se abre la compuerta de la manga de aturdimiento y el cerdo resbala hasta la zona de desangre de cerdos. El operario con un cuchillo muy afilado corta la yugular del animal para el desangrado.

Una vez desangrado, el animal es colgado del sistema de riel y es sometido a un baño con agua. En este punto se divide el proceso según el destino de la carne de cerdo: hornado o fritada.

Los cerdos destinados para fritada son sumergidos en un tanque con agua caliente que posee una especie de parrilla en el interior que gira al animal produciendo fricción con la parte metálica del tanque suavizando las cerdas para su posterior extracción. Esta etapa dura aproximadamente 8 minutos, tiempo después del cual se saca al animal del tanque se lo cuelga otra vez del sistema de riel. Posteriormente se somete al animal a un flameado constante con una llama entre 10 a 15 minutos. Esta llama proviene de un lanza llamas conectado mediante mangueras a un cilindro de gas común. Después del tiempo requerido para el flameado al animal se somete a un corte de las cerdas con una espátula metálica afilada que extrae la gran mayoría de las cerdas del animal. Finalmente se somete al animal a otro baño con agua y queda listo para el eviscerado.

En el caso de los cerdos destinados para hornado, inmediatamente después del desangrado, el cerdo es colocado en un tanque con agua caliente que posee una especie de parrilla en el interior que gira al animal produciendo fricción con la parte metálica del tanque suavizando las cerdas para su posterior extracción. Esta etapa dura aproximadamente 8 minutos, tiempo después del cual se saca al animal del

tanque se lo cuelga otra vez del sistema de riel y se procede a la extracción del resto de cerdas con cuchillo afilado o la misma espátula mecánica utilizada en cerdos para fritada.

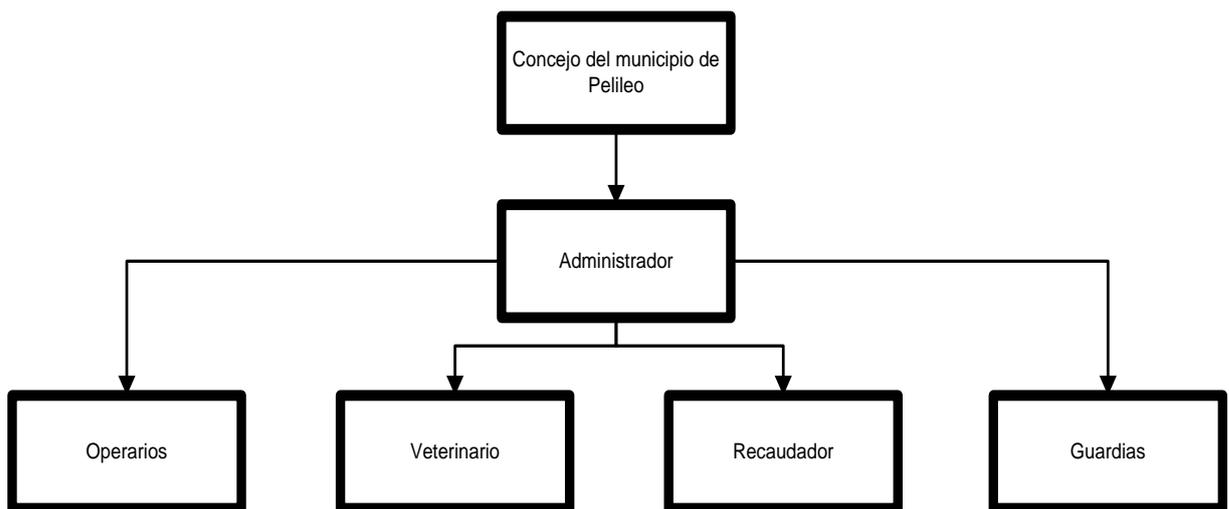


**Figura 2. Diagrama de flujo para el balance de masa del faenamiento de porcinos**

### 2.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

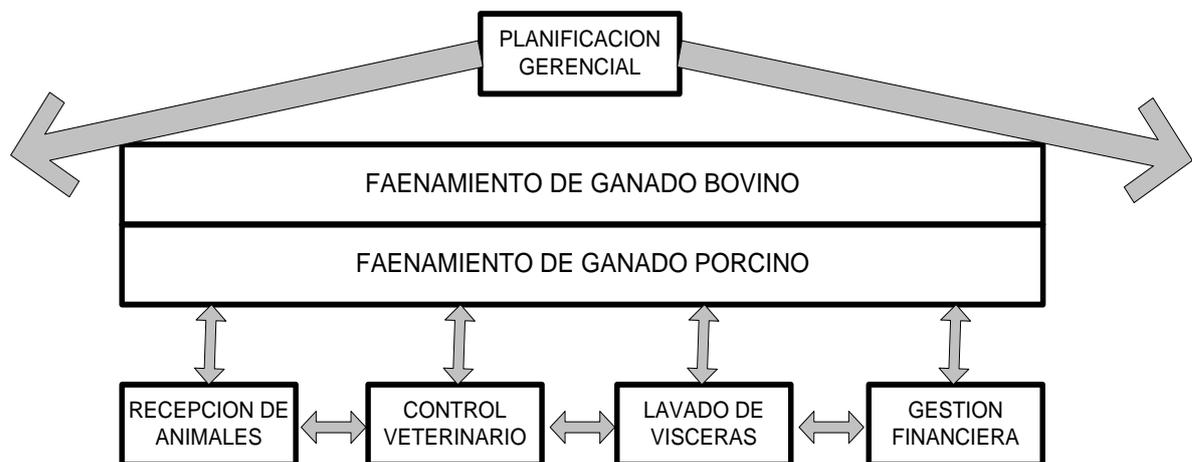
El camal municipal de Pelileo actualmente se encuentra estructurado por 12 personas que corresponden a: un administrador, un veterinario, un recaudador y 9 operarios. La totalidad del personal trabaja los días lunes, jueves y sábado; que son los días de mayor demanda de faenamiento de animales.

La estructura organizacional se resume en:



**Figura 3. Estructura organizacional actual del camal de Pelileo**

Los procesos que actualmente se llevan a cabo a pesar de no estar documentados se describen a continuación:



**Figura 4. Disposición actual de los procesos del camal de Pelileo**

## **2.4. MISION Y VISION**

### **2.4.1. Misión**

El camal de Pelileo es la entidad municipal encargada de faenar ganado bovino y porcino para los introductores de las provincias del Tungurahua y Pastaza; siempre garantizando la inocuidad de la carne para el consumo o para industrialización.

### **2.4.2. Visión**

El camal de Pelileo se consolidará como el segundo camal en importancia de la provincia del Tungurahua y el primero en implementación de Buenas prácticas de Manufactura, Normas ISO 9001 e ISO 14000, además de incrementar su nivel de producción en un 10% en un plazo de 5 años.

## **2.5. OBJETIVOS**

- Faenar ganado bovino cumpliendo adecuadamente el proceso de rastro para garantizar la inocuidad de la carne
- Faenar ganado porcino cumpliendo adecuadamente el proceso de rastro para garantizar la inocuidad de la carne
- Brindar a la comunidad un adecuado servicio de transporte de carne y vísceras
- Mantener la rentabilidad financiera en el funcionamiento y operatividad de la planta industrial

## **2.6. SITUACION ACTUAL A LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA**

Para la evaluación de la situación actual de la norma ISO 9001:2008, se sometió al camal de Pelileo al check list o lista de verificación proveniente de las cláusulas y sub cláusulas de la norma. Así tenemos:

## EVALUACIÓN PREELIMINAR DEL CAMAL MUNICIPAL DE PELILEO

### LISTA DE VERIFICACION DE NORMAS ISO 9001:2008

#### 4. SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD

| ITEM | C | NC | OBSERVACIONES  |
|------|---|----|--|
| 1    |   | x  | no existe sistema de gestión de calidad  |
| 2    |   | x  | no existe sistema de gestión de calidad  |
| 3    |   | x  | no hay registros de los criterios para el control y eficacia de estos procesos |
| 4    |   | x  | no hay registros al alcance de todos los miembros                              |
| 5    |   | x  | no existen mediciones de ningún proceso  |
| 6    |   | x  | no hay acciones de mejora  |
| 7    |   | x  | carencia de sistema de gestión de calidad                                      |
| 8    |   | x  | carencia de sistema de gestión de calidad                                      |
| 9    |   | x  | carencia de sistema de gestión de calidad                                      |
| 10   |   | x  | carencia de sistema de gestión de calidad                                      |
| 11   |   | x  | carencia de sistema de gestión de calidad                                      |
| 12   |   | x  | carencia de sistema de gestión de calidad                                      |

|    |  |   |   |   |
|----|--|---|---|---|
| 13 | El manual de calidad debe incluir la descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad   |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                       |
| 14 | Los documentos deben incluir los controles necesarios para aprobar los documentos antes de su emisión  | x |   | se cumple parcialmente por el administrador                     |
| 15 | Los documentos deben incluir los controles necesarios para revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente  | x |   | se cumple parcialmente por el administrador                     |
| 16 | Los documentos deben asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos  |   | x | no hay procedimientos para el manejo de documentos              |
| 17 | Los documentos deben asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso   |   | x | no hay procedimientos para el manejo de documentos              |
| 18 | La empresa debe asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables   | x |   | no hay un procedimiento reconocido para el manejo de documentos |
| 19 | La empresa debe asegurarse que los documentos de origen externo y que son usados al interior de la organización se identifican y controlan para su distribución                                    | x |   | no hay un procedimiento reconocido para el manejo de documentos |
| 20 | La organización debe prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos e identificarlos adecuadamente en caso de que se mantengan por alguna razón   | x |   | no hay un procedimiento reconocido para el manejo de documentos |
| 21 | Los registros establecidos deben proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de calidad                                     | x |   | no hay un procedimiento reconocido para el manejo de documentos |
| 22 | La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para su identificación, almacenamiento, protección, recuperación y disposición de los registros | x |   | no hay un procedimiento reconocido para el manejo de documentos |
| 23 | Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables  |   | x | no hay un procedimiento reconocido para el manejo de documentos |
| 24 | La alta dirección debe comunicar a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios   | x |   | la administración no toca estos temas con el personal           |
| 25 | La alta dirección debe establecer la política de la calidad  |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                       |

|    |  |   |   |  |
|----|--|---|---|--|
| 26 | La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los objetivos de la calidad   |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                      |
| 27 | La alta dirección debe llevar a cabo las revisiones de la dirección  | x |   | se gestiona pero no existen registros                          |
| 28 | La alta dirección debe asegurar la disponibilidad de los recursos  | x |   | se gestiona pero no existen registros                          |
| 29 | La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente  |   | x | no hay un estándar establecido para entrega del producto       |
| 30 | La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad es adecuada al propósito de la organización   |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                      |
| 31 | La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                      |
| 32 | La política de calidad debe proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de calidad   |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                      |
| 33 | La política de calidad debe ser comunicada y entendida dentro de la organización   |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                      |
| 34 | La política de calidad debe ser revisada para su continua adecuación   |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                      |
| 35 | Los objetivos de calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad   |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                      |
| 36 | La planificación del sistema de gestión de calidad debe ser realizada para cumplir los requisitos del apartado 4.1 y los objetivos de la calidad   |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                      |
| 37 | La planificación del sistema de gestión de calidad debe mantener su integridad cuando se realizan cambios en éste  | x |   | existen reuniones periódicas en las cuales se menciona         |
| 38 | La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización   | x |   | parcialmente sí existe la definición de los perfiles de cargos |

|    |   |   |   |  |
|----|---|---|---|--|
| 39 | El representante de la dirección debe asegurarse de que se establecen, implementan, y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad   |   | x | carencia de manual de procesos   |
| 40 | La alta dirección debe informar oportunamente sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora  |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad  |
| 41 | La alta dirección debe asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización  |   | x | falta de jerarquización para funciones   |
| 42 | La alta dirección debe asegurarse de que se establezcan los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y que la comunicación se efectúe considerando el sistema de gestión de la calidad |   | x | carencia de manual de procesos   |
| 43 | La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.                      |   | x | no existe revisión por parte de la dirección   |
| 44 | Deben mantenerse registros de todas las revisiones por parte de la alta dirección   | x |   | la firma del administrador consta en algunos documentos que podrían considerarse "registros"               |
| 45 | La información de entrada para la revisión debe incluir los resultados de las auditorías  |   | x | se requiere de la firma del administrador en varios documentos después de su revisión                      |
| 46 | La información de entrada para la revisión debe incluir la retroalimentación del cliente  |   | x | se requiere de la firma del administrador en varios documentos después de su revisión                      |
| 47 | La información de entrada para la revisión debe incluir el desempeño de los procesos y conformidad del producto   | x |   | los introductores supervisan en muchos casos el proceso de faenamiento                                     |
| 48 | La información de entrada para la revisión debe incluir el estado de las acciones correctivas y preventivas   | x |   | la información que se proporciona al administrador para revisión sí posee acciones tomadas por el personal |
| 49 | La información de entrada para la revisión debe incluir las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas  | x |   | la información que se proporciona al administrador para revisión sí posee acciones tomadas por el personal |
| 50 | La información de entrada para la revisión debe incluir los cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad   |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad  |
| 51 | La información de entrada para la revisión debe incluir las recomendaciones para la mejora  | x |   | la información que se proporciona al administrador para revisión sí posee acciones tomadas por el personal |
| 52 | Los resultados de la revisión deben incluir la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos  |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad  |

|    |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|
| 53 | Los resultados de la revisión deben incluir la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente   |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                         |
| 54 | Los resultados de la revisión deben incluir las necesidades de recursos   | x |   | el administrador están al pendiente de requerimientos de personal |
| 55 | La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para implementar y mantener los recursos necesarios para implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y aumentar la satisfacción del cliente | x |   | se cumple parcialmente  |
| 56 | La organización debe cersionarse de que el personal que trabaja para el cumplimiento de de los requisitos del producto debe ser competente en base a la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas                | x |   | el personal es experto en su trabajo diario                       |
| 57 | La organización debe determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan la conformidad del producto cumplan con los requisitos   | x |   | el personal es experto en su trabajo diario                       |
| 58 | La organización debe proporcionar formación o tomar acciones para lograr la competencia necesaria   | x |   | el personal es experto en su trabajo diario                       |
| 59 | La organización debe evaluar la eficacia de las acciones tomadas  | x |   | el personal es experto en su trabajo diario                       |
| 60 | La organización debe asegurarse de que su personal es connciente de la pertinencia e importancia de sus actividades   | x |   | el personal es experto en su trabajo diario                       |
| 61 | La organización debe mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia  | x |   | el personal es experto en su trabajo diario                       |
| 62 | La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr cumplir los requisitos del producto. (edificios, espacios de trabajo, servicios de apoyo, etc)                                  | x |   | el camal posee todo lo necesario para su funcionamiento           |
| 63 | La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto   | x |   | el camal posee todo lo necesario para su funcionamiento           |
| 64 | La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto  | x |   | parcialmente sí se planifica el faenamieto diario                 |
| 65 | La organización debe determinar los objetivos de calidad y los requisitos para el producto  |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                         |

|    |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|
| 66 | La organización debe determinar la necesidad de establecer procesos, documentos y requisitos específicos para el producto   |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad   |
| 67 | La organización debe determinar las actividades requeridas de verificación, validación, medición, inspección específicas para el producto   | x |   | sí existe revisión de documentación por parte del veterinario, recaudador y administrador |
| 68 | La organización debe establecer los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen con los requisitos  |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad   |
| 69 | La organización debe determinar los requisitos especificados por el cliente, incluyendo las actividades de entrega y posteriores a la misma   | x |   | los introductores supervisan en muchos casos el proceso de faenamiento                    |
| 70 | La organización debe determinar los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios cuando éstos sean conocidos   |   | x | no existe retroalimentación de los introductores  |
| 71 | La organización debe determinar los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto  | x |   | es de amplio conocimiento   |
| 72 | La organización debe determinar cualquier requisito adicional que la organización considere necesario   | x |   | es de amplio conocimiento   |
| 73 | La organización debe asegurarse de que estén definidos los requisitos del producto  | x |   | los introductores supervisan en muchos casos el proceso de faenamiento                    |
| 74 | La organización debe asegurarse de que están resuletas las diferencias entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente  |   | x | no existe retroalimentación de los introductores  |
| 75 | La organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos  | x |   | la capacidad es probada, la organización actual no  |
| 76 | Deben mantenerse registros de cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos de aceptación  | x |   | existe la venta de boletas de faenamiento   |
| 77 | Deben mantenerse registros cuando se cambien los requisitos del producto  |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad   |
| 78 | La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes relativas a la información del producto, las consultas y la retroalimentación del cliente, incluyendo las quejas |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad   |

|    |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|
| 79 | La organización debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto controlando sus diferentes etapas                           |   | x | no está definido el diseño pero sí el desarrollo del proceso de faenamiento |
| 80 | La organización debe determinar la revisión, verificación y validación apropiadas para cada etapa de diseño y desarrollo                    |   | x | no está definido el diseño pero sí el desarrollo del proceso de faenamiento |
| 81 | La organización debe determinar las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo   |   | x | no está definido el diseño pero sí el desarrollo del proceso de faenamiento |
| 82 | Los elementos de entrada para el diseño y desarrollo deben incluir los requisitos funcionales y de desempeño                                |   | x | no está definido el diseño pero sí el desarrollo del proceso de faenamiento |
| 83 | Los elementos de entrada para el diseño y desarrollo deben incluir los requisitos legales y reglamentarios aplicables                       |   | x | no está definido el diseño pero sí el desarrollo del proceso de faenamiento |
| 84 | Los elementos de entrada para el diseño y desarrollo deben incluir la información proveniente de diseños previos similares                  |   | x | no está definido el diseño pero sí el desarrollo del proceso de faenamiento |
| 85 | Los elementos de entrada para el diseño y desarrollo deben incluir cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo            |   | x | no está definido el diseño pero sí el desarrollo del proceso de faenamiento |
| 86 | Los resultados del diseño y desarrollo deben cumplir los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo                 |   | x | no está definido el diseño pero sí el desarrollo del proceso de faenamiento |
| 87 | Los resultados del diseño y desarrollo deben proporcionar información apropiada para la compra, producción y prestación del servicio        |   | x | no está definido el diseño pero sí el desarrollo del proceso de faenamiento |
| 88 | Los resultados del diseño y desarrollo deben contener o hacer referencia a los criterios de aceptación del producto                         | x |   | sí existen ajustes al proceso a pedido del dueño del ganado                 |
| 89 | Los resultados del diseño y desarrollo deben especificar las características del producto que sean esenciales para el uso seguro y correcto | x |   | sí se validan las implementaciones nuevas al proceso de faenamiento         |
| 90 | Deben realizarse revisiones al diseño y desarrollo para evaluar la capacidad de los resultados  | x |   | tanto veterinario como administrador validan los procesos y resultados      |
| 91 | Se debe mantener registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria                                     |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                                   |

|     |  |   |   |  |
|-----|--|---|---|--|
| 92  | Se debe realizar la validación del diseño y desarrollo de acuerdo a lo planificado   |   | x | no hay planificación   |
| 93  | Los cambios del diseño y desarrollo deben identificarse y mantenerse registros   |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                              |
| 94  | La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple con los requisitos de compra especificados   | x |   | tanto veterinario como administrador validan los procesos y resultados |
| 95  | La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización                        | x |   | tanto veterinario como administrador validan los procesos y resultados |
| 96  | La información de las compras deben describir el producto a comprar incluyendo los requisitos para la aprobación del producto  | x |   | tanto veterinario como administrador validan los procesos y resultados |
| 97  | La información de las compras deben describir el producto a comprar incluyendo los requisitos para la calificación del personal  | x |   | tanto veterinario como administrador validan los procesos y resultados |
| 98  | La información de las compras deben describir el producto a comprar incluyendo los requisitos del sistema de gestión de la calidad   |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                              |
| 99  | La organización debe establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple con los requisitos de compra especificados |   | x | carencia de requisitos pre establecidos para compras                   |
| 100 | Las condiciones de control de la producción y prestación del servicio deben incluir la disponibilidad de información que describa las características del producto                       | x |   | sí se realiza el seguimiento a los animales y medias canales           |
| 101 | Las condiciones de control de la producción y prestación del servicio deben incluir la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario                                  | x |   | sí se realiza el seguimiento a los animales y medias canales           |
| 102 | Las condiciones de control de la producción y prestación del servicio deben incluir el uso del equipo apropiado  | x |   | sí se realiza el seguimiento a los animales y medias canales           |
| 103 | Las condiciones de control de la producción y prestación del servicio deben incluir la disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición   | x |   | sí se realiza el seguimiento a los animales y medias canales           |
| 104 | Las condiciones de control de la producción y prestación del servicio deben incluir la implementación del seguimiento de la medición   | x |   | sí se realiza el seguimiento a los animales y medias canales           |
| 105 | Las condiciones de control de la producción y prestación del servicio deben incluir la implementación de actividades de liberación, entrega del producto                                 | x |   | sí se realiza el seguimiento a los animales y medias canales           |

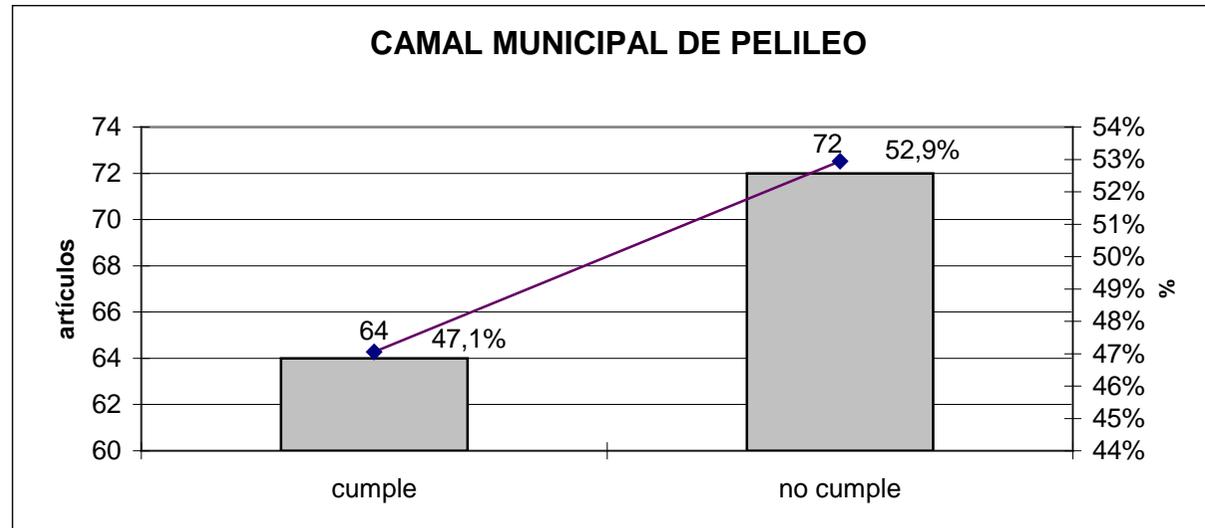
|     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| 106 | La organización debe establecer las disposiciones para los procesos de producción y prestación del servicio incluyendo los criterios definidos para revisión y aprobación de procesos | x |   | sí se realiza el seguimiento a los animales y medias canales          |
| 107 | La organización debe establecer las disposiciones para los procesos de producción y prestación del servicio incluyendo la aprobación de los equipos y la calificación del personal    | x |   | sí se realiza el seguimiento a los animales y medias canales          |
| 108 | La organización debe establecer las disposiciones para los procesos de producción y prestación del servicio incluyendo el uso de métodos y procedimientos específicos                 | x |   | sí se realiza el seguimiento a los animales y medias canales          |
| 109 | La organización debe establecer las disposiciones para los procesos de producción y prestación del servicio incluyendo los requisitos de los registros                                | x |   | sí se realiza el seguimiento a los animales y medias canales          |
| 110 | La organización debe establecer las disposiciones para los procesos de producción y prestación del servicio incluyendo la revalidación  | x |   | sí se realiza el seguimiento a los animales y medias canales          |
| 111 | La organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto   | x |   | sí se realiza el seguimiento a los animales y medias canales          |
| 112 | La organización debe controlar la identificación única del producto y mantener registros  |   | x | no existen ese tipo de registros                                      |
| 113 | La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma                         | x |   | se cuida mucho la integridad de los animales                          |
| 114 | La organización debe preservar el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos                                |   | x | está fuera de la jurisdicción del camal                               |
| 115 | Los equipos de medición deben calibrarse y ajustarse a intervalos especificados antes de su utilización   | x |   | se cuida mucho la integridad y funcionamiento de maquinaria y equipos |
| 116 | Los equipos de medición deben calibrarse y ajustarse según sea necesario  | x |   | se cuida mucho la integridad y funcionamiento de maquinaria y equipos |
| 117 | Los equipos de medición deben protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición  | x |   | se cuida mucho la integridad y funcionamiento de maquinaria y equipos |
| 118 | Los equipos de medición deben protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento  | x |   | se cuida mucho la integridad y funcionamiento de maquinaria y equipos |

|     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| 119 | Los equipos de medición deben estar identificados para poder determinar su estado de calibración  | x |   | se cuida mucho la integridad y funcionamiento de maquinaria y equipos |
| 120 | La organización debe demostrar la conformidad con los requisitos del producto   |   | x | no está definido los requisitos del producto                          |
| 121 | La organización debe asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de calidad   |   | x | no está definido los requisitos del producto                          |
| 122 | La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad   |   | x | no está definido los requisitos del producto                          |
| 123 | La organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de los requisitos por parte de la organización   | x |   | existen encuestas pero de manera verbal                               |
| 124 | La organización debe realizar auditorías internas para verificar si el sistema de gestión de la calidad se ha implementado y es eficaz  |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                             |
| 125 | La organización debe planificar un programa de auditorías tomando en cuenta el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar  |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                             |
| 126 | La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, establecer registros e informar de los resultados             |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                             |
| 127 | La dirección responsable del área que está siendo auditada debe asegurarse de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias sin demora injustificada para eliminar las no conformidades | x |   | existe total predisposición   |
| 128 | La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento y medición de los procesos que conforman el sistema de gestión de la calidad  |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                             |
| 129 | La organización debe hacer el seguimiento y medir las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo   | x |   | se cumple parcialmente  |
| 130 | La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados  |   | x | existen decomisos parciales y totales de canales en mal estado        |

|     |  |   |   |  |
|-----|--|---|---|--|
| 131 | La organización debe tratar a los productos no conformes tomando acciones para eliminar la no conformidad, autorizando su uso bajo autoridades competentes, tomando acciones para impedir su uso original o tomando acciones para atenuar los defectos         | x |   | existen decomisos parciales y totales de canales en mal estado |
| 132 | La organización debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar donde puede realizarse la mejora continua  |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                      |
| 133 | El análisis de datos debe proporcionar información sobre la satisfacción del cliente, la conformidad de los requisitos del producto, las características y tendencias de los procesos y los proveedores  |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                      |
| 134 | La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, objetivos de la calidad y los resultados de las auditorías   |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                      |
| 135 | La organización debe establecer un procedimiento documentado para revisar las no conformidades, determinar las causas de las no conformidades, evaluar la necesidad de adoptar acciones, determinar acciones necesarias, registrar las acciones y revisar su e |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                      |
| 136 | La organización debe establecer un procedimiento documentado para determinar las no conformidades potenciales y sus causas, evaluar la necesidad de actuar para prevenirlas, determinar acciones necesarias, registrar las acciones y su eficacia              |   | x | carencia de sistema de gestión de calidad                      |

**Tabla 3. Lista de verificación del funcionamiento del camal vs, requerimientos de la norma ISO 9001: 2008**

|                                   |        |           |
|-----------------------------------|--------|-----------|
| TOTALES                           | cumple | no cumple |
|                                   | 64     | 72        |
| TOTAL DE ARTICULOS QUE SE APLICAN | 136    |           |
| PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO        | 47,1%  | 52,9%     |

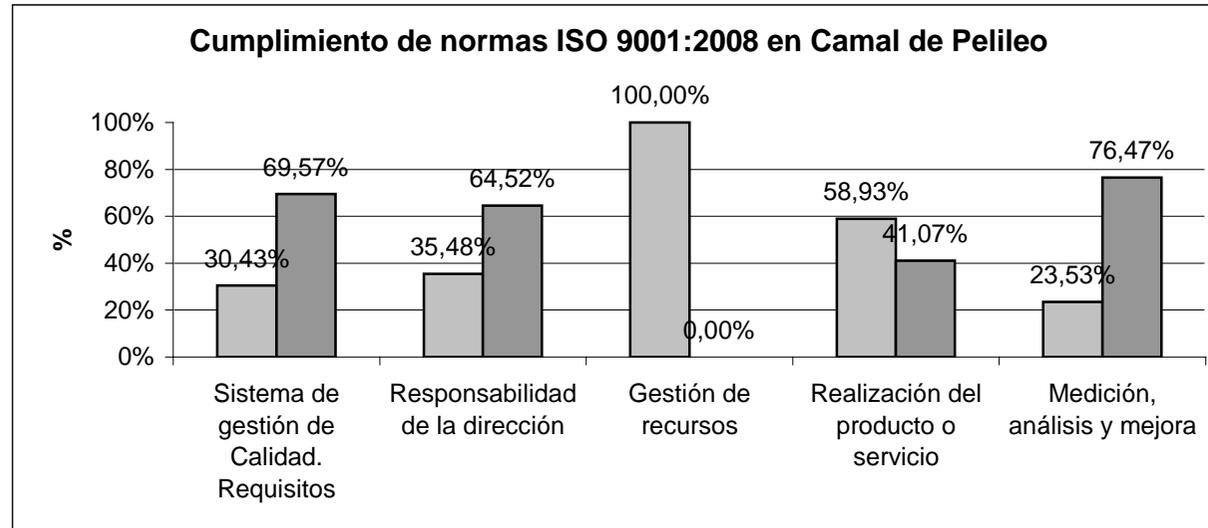


**Figura 5. Cuadro comparativo cumplimiento / incumplimiento con normas ISO 9001:2008 del camal de Pelileo**

| CLAUSULA                                  | CUMPLIMIENTO (%) | INCUMPLIMIENTO (%) |
|---|------------------|--------------------|
| Sistema de gestión de Calidad. Requisitos | 30,43%           | 69,57%             |
| Responsabilidad de la dirección           | 35,48%           | 64,52%             |
| Gestión de recursos                       | 100,00%          | 0,00%              |
| Realización del producto o servicio       | 58,93%           | 41,07%             |
| Medición, análisis y mejora               | 23,53%           | 76,47%             |

**Tabla 4. Cuadro comparativo cumplimiento / incumplimiento con normas ISO 9001:2008 del camal de Pelileo**

**Figura 6. Cuadro comparativo cumplimiento / incumplimiento con normas ISO 9001:2008 del camal de Pelileo por cláusulas**



## **CAPITULO 3. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD**

### **3.1. IMPORTANCIA DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD EN LAS EMPRESAS**

#### **3.1.1. Generalidades**

Análogamente con la calidad, con la que una organización debería desempeñar sus procesos productivos, gerenciales y de apoyo para satisfacer a sus clientes, se debe establecer en todas las organizaciones la mentalidad de poseer y cumplir un sistema de gestión de la calidad propuesto por la alta dirección.

Si derivamos del concepto de calidad (satisfacción del cliente); un sistema de gestión de la calidad es un conjunto de procesos que se orientan a implantar, administrar y comprobar el cumplimiento de la satisfacción del cliente en una organización. De su contenido dependerá en gran medida, la capacidad que tiene la organización para conocer su desempeño y sobre todo sus deficiencias. No existe obligatoriedad en cuanto a los contenidos que un sistema de gestión de calidad debe poseer, ni mucho menos su extensión o su alcance.

La alta dirección junto con todos los miembros de la organización deberá poseer la virtud y visión para redactarlo de manera conjunta e incluyendo los requerimientos mínimos que la organización necesitará para sobrellevar su operatividad cumpliendo con la calidad.

El sistema cobra mayor importancia aún, en la medida de que si lo que se busca es una certificación en normas ISO 9001, éste sistema deberá ser coherente además de poseer la información y documentación empresarial que la norma exige y que es precisamente lo que se certifica.

#### **3.1.2. Importancia de los sistemas de calidad en el Camal municipal de Pelileo.**

En cuanto al camal de Pelileo se refiere, actualmente la empresa se viene desempeñando sin un sistema de gestión de la calidad que permita evaluar su nivel de operatividad actual. El camal carece de documentos (físicos o digitales) de toda su operación salvo aquellos que tienen que ver con reportes financieros que son solicitados por el municipio. A parte de dicha documentación, no existen documentos

oficiales o registros de ninguna índole que sean aplicados por los funcionarios del camal.

Toda la operación del camal se sustenta en la gran experiencia y conocimiento del personal del proceso de faenamiento; así como también de las buenas relaciones que posee la doctora veterinaria con los introductores que faenan su ganado en la planta industrial.

En el caso de la empresa que nos compete; la generación del sistema de gestión de la calidad es pilar fundamental para cumplir con la visión de la empresa, que es constituirse como una de las primeras empresas de rastro con certificación ISO 9001 en el Ecuador.

## **3.2. POLITICA DE CALIDAD**

### **3.2.1. Clientes**

Para desarrollar la política de calidad es necesario establecer los clientes que posee el Camal municipal de Pelileo actualmente; así se determina que los clientes son los introductores, pequeños y medianos productores pecuarios de las provincias de Pastaza y Tungurahua.

### **3.2.2. Requerimientos de los clientes**

Los introductores del camal requieren de este servicio que les presta el municipio lo siguiente:

- seguridad pecuaria
- cuidado de los animales
- servicio rápido de rastro
- tecnología
- precio competitivo
- comodidad para el transporte de animales

### **3.2.3. Política de calidad**

“El Camal municipal de Pelileo entrega a sus introductores; faenamiento técnico de bovinos y porcinos con seguridad pecuaria, obteniendo carne inocua para comercialización, con un servicio de rastro rápido, ofreciendo facilidades para el transporte de medias canales y cerdos, a precios convenientes y competitivos”

### **3.3. MANUAL DE CALIDAD**

#### **3.3.1. Objetivos de la calidad**

Los objetivos de la calidad propuestos para el camal municipal de Pelileo son los siguientes:

- Incrementar el rendimiento en peso de las canales de reses al 65% durante el segundo semestre del 2011.
- Incrementar el rendimiento en peso de las canales en cerdos al 85% durante el segundo semestre del 2011.
- Efectuar reuniones mensuales con los introductores del camal municipal de Pelileo durante el segundo semestre del 2011
- Aumentar la inocuidad de las canales mediante el cumplimiento del cronograma de sanitización general de la planta de faenamiento industrial.
- Incrementar la capacidad de producción de la planta de industrial a 800 reses y 300 credos mensuales durante el segundo semestre del 2011.

#### **3.3.2. Cadena de valor**

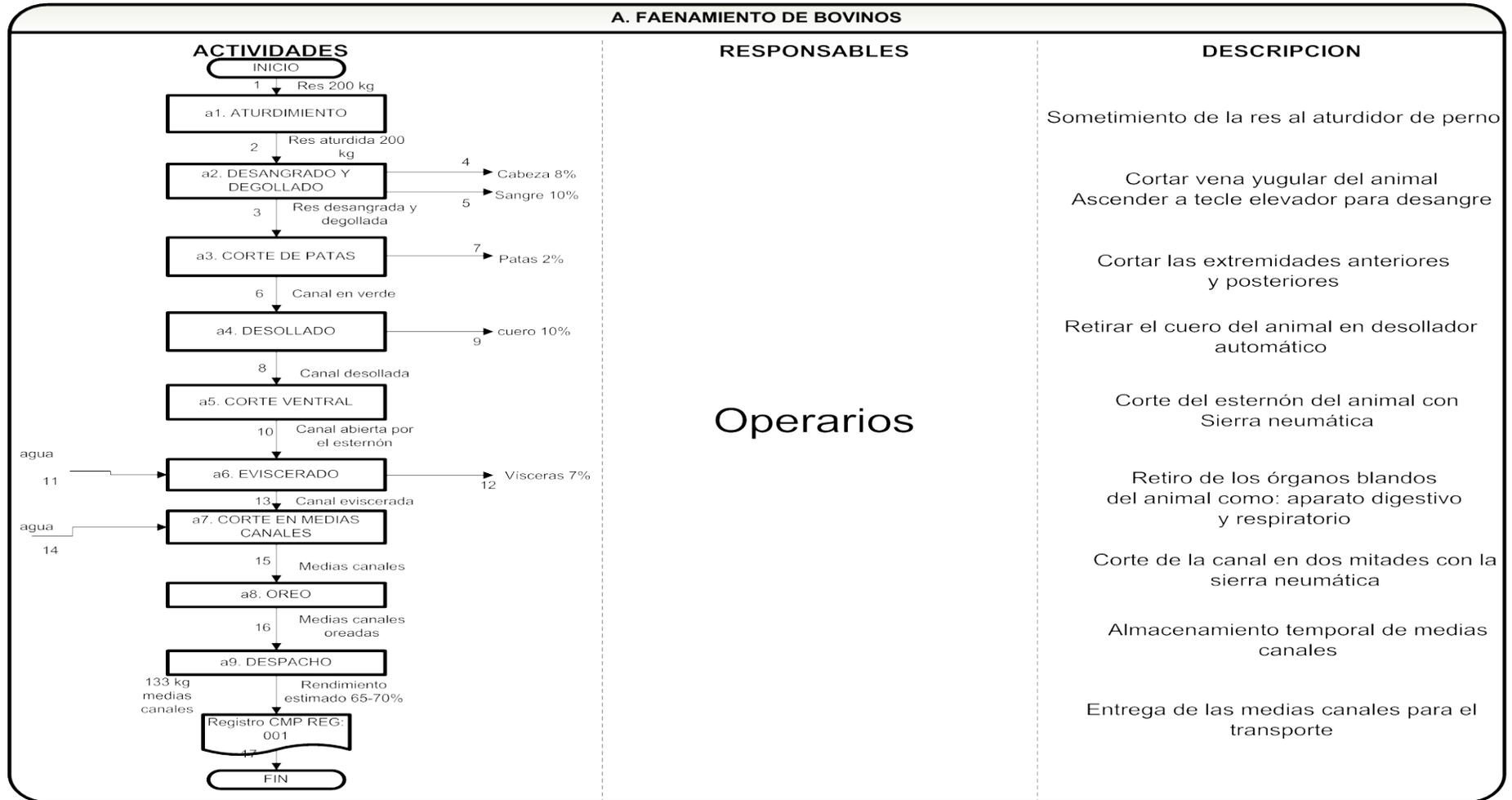
El diseño propuesto para clasificar a los procesos que se llevan a cabo en el camal municipal de Pelileo es el siguiente:

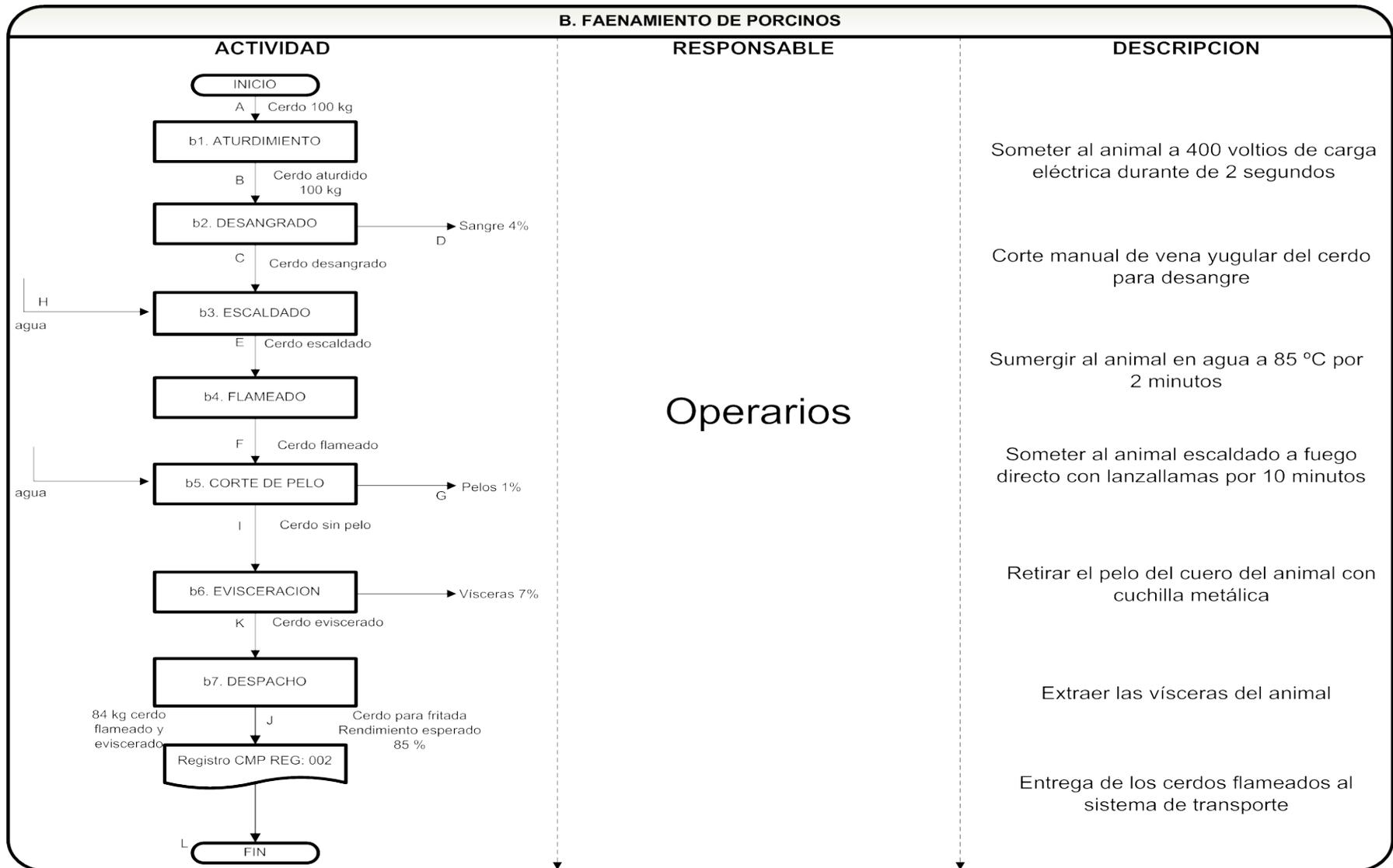


**Figura 7. Cadena de valor del camal de Pelileo**

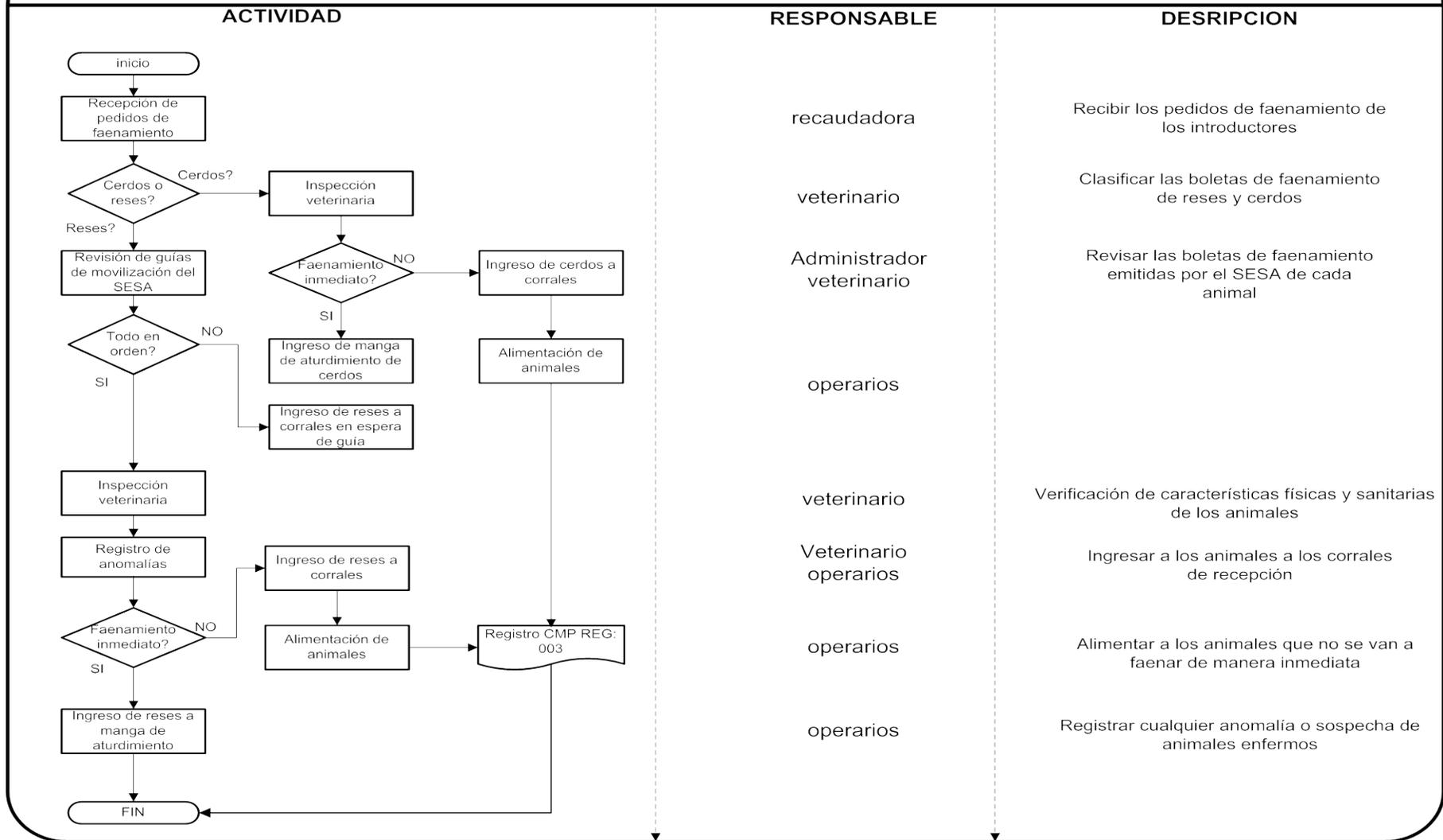
Todos los procesos descritos en la cadena de valor son los que se llevan a cabo en el camal municipal de Pelileo y a su vez; los procesos pueden ser clasificados entre procesos de apoyo y procesos productivos.

### 3.3.3. Diagramas de flujo

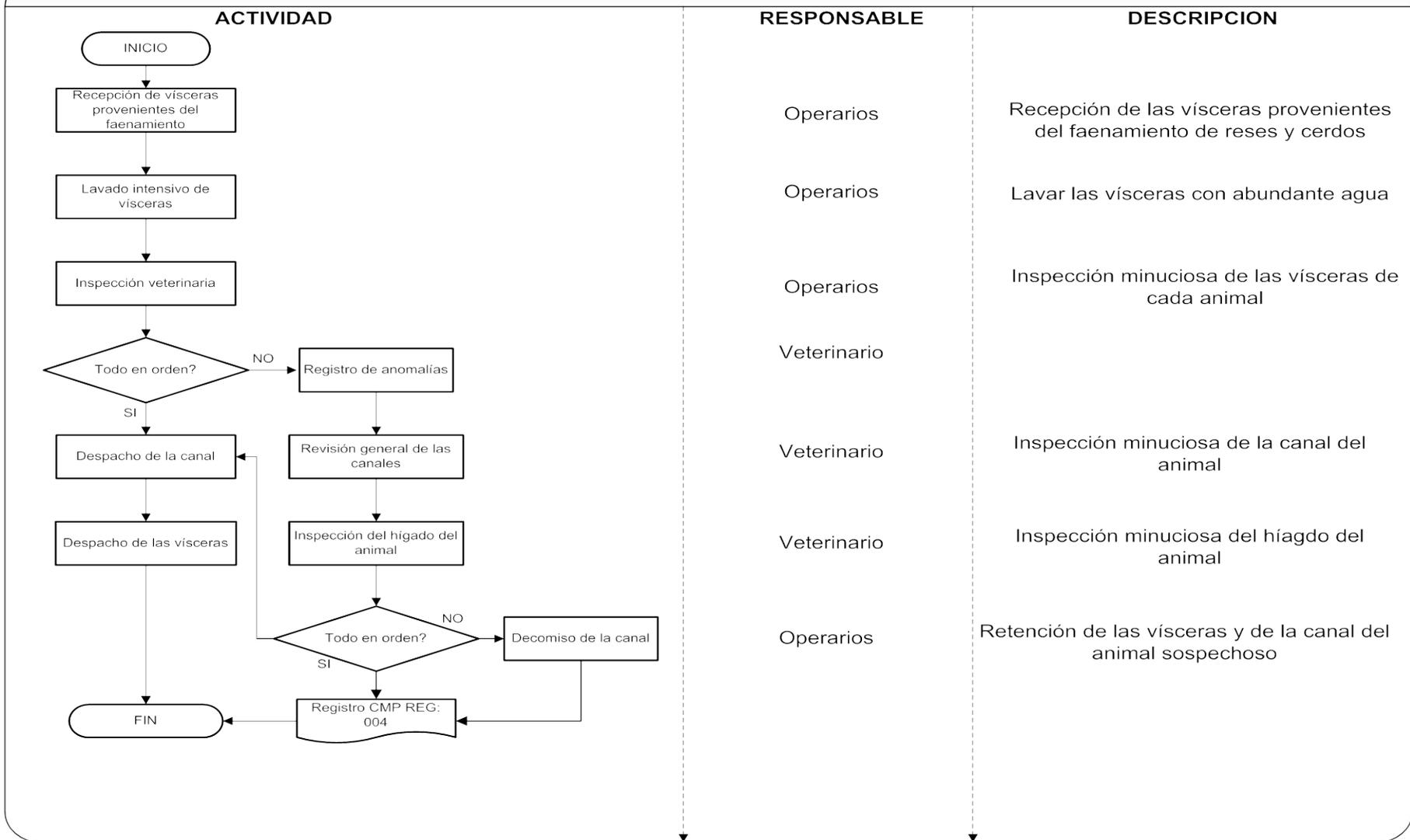




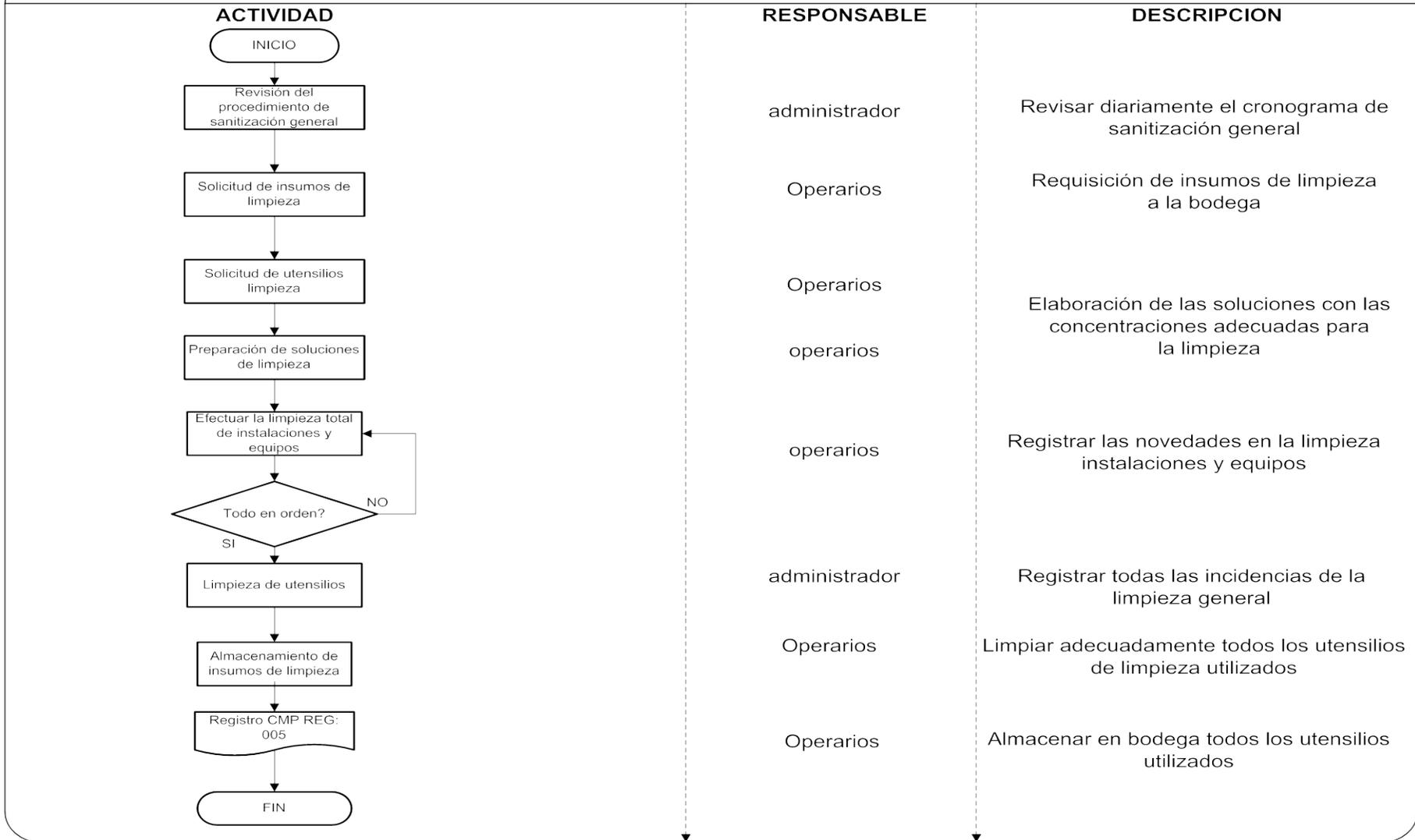
**C. TRANSPORTE DE ANIMALES A SACRIFICIO**



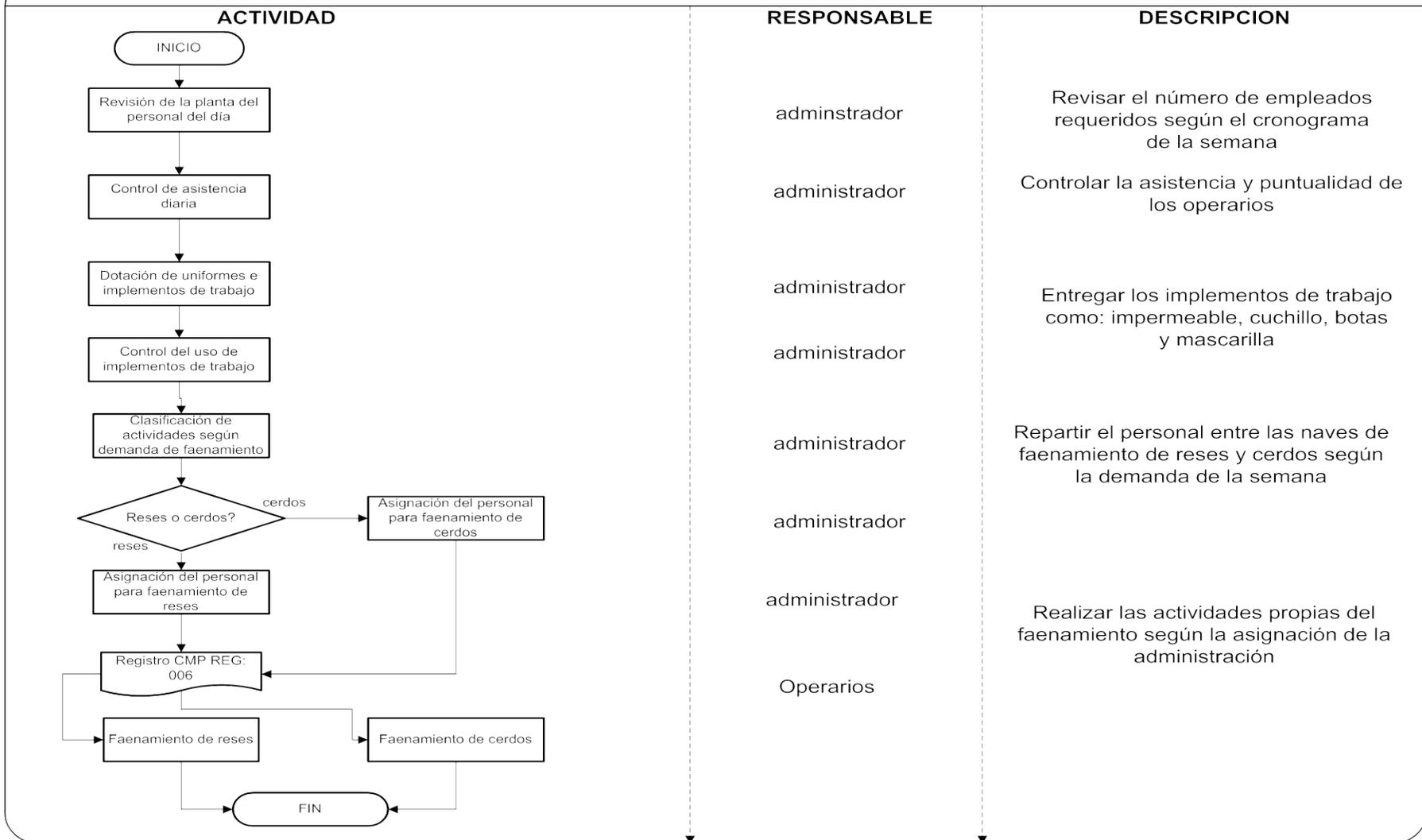
**G. LAVADO DE VISCERAS**



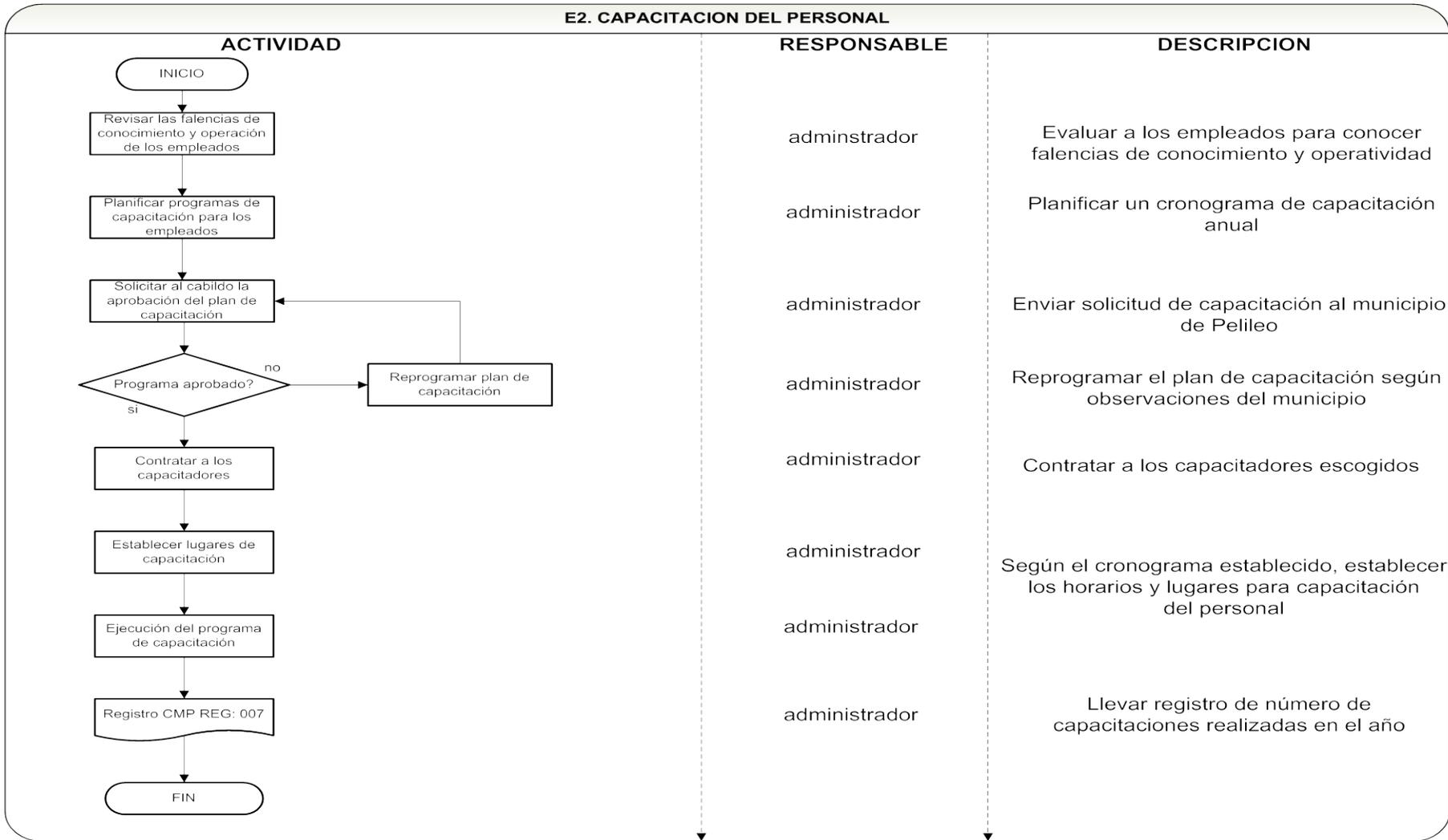
**D. SANITIZACION GENERAL**



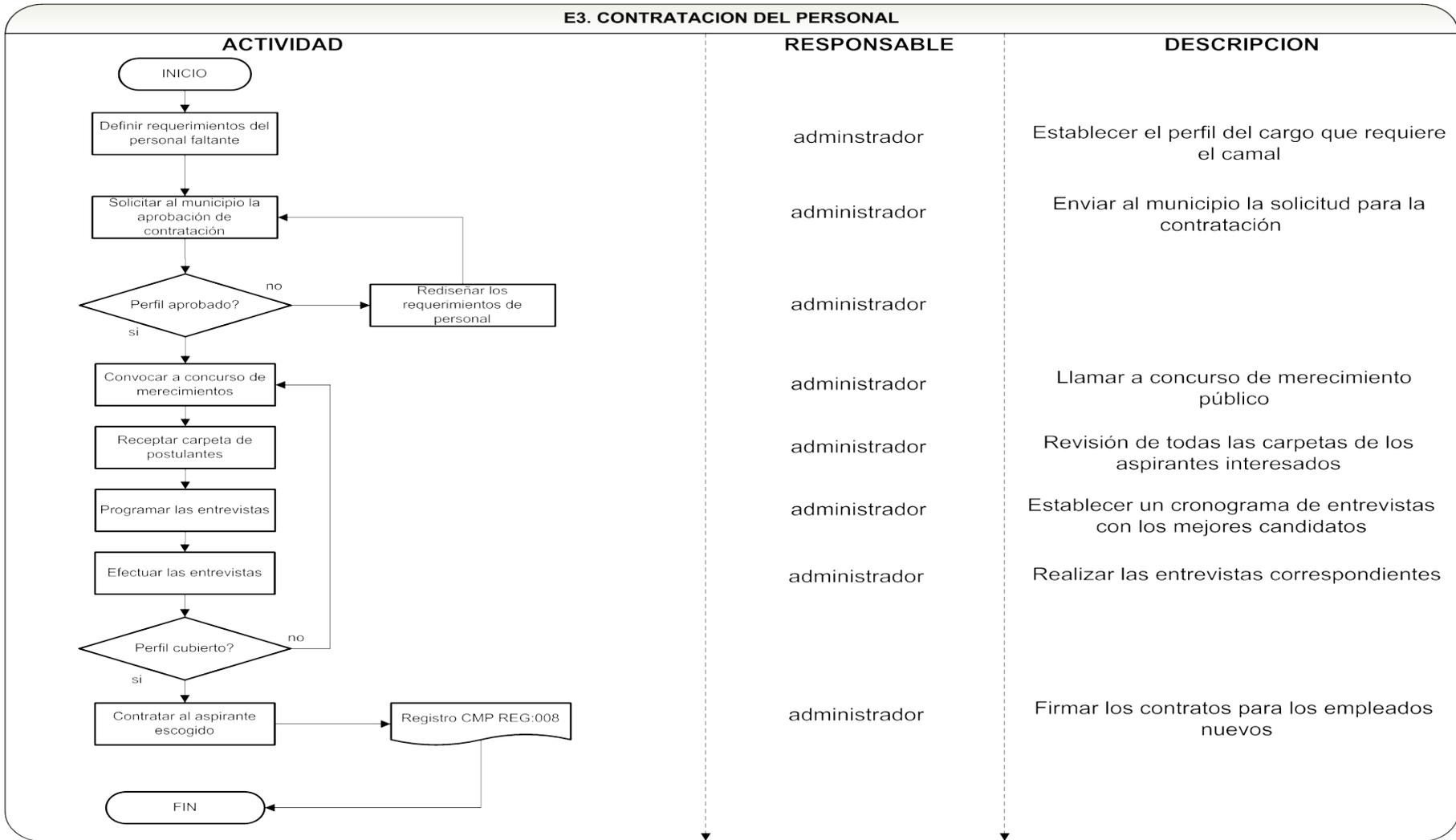
**E1. OPERATIVIDAD DEL PERSONAL**



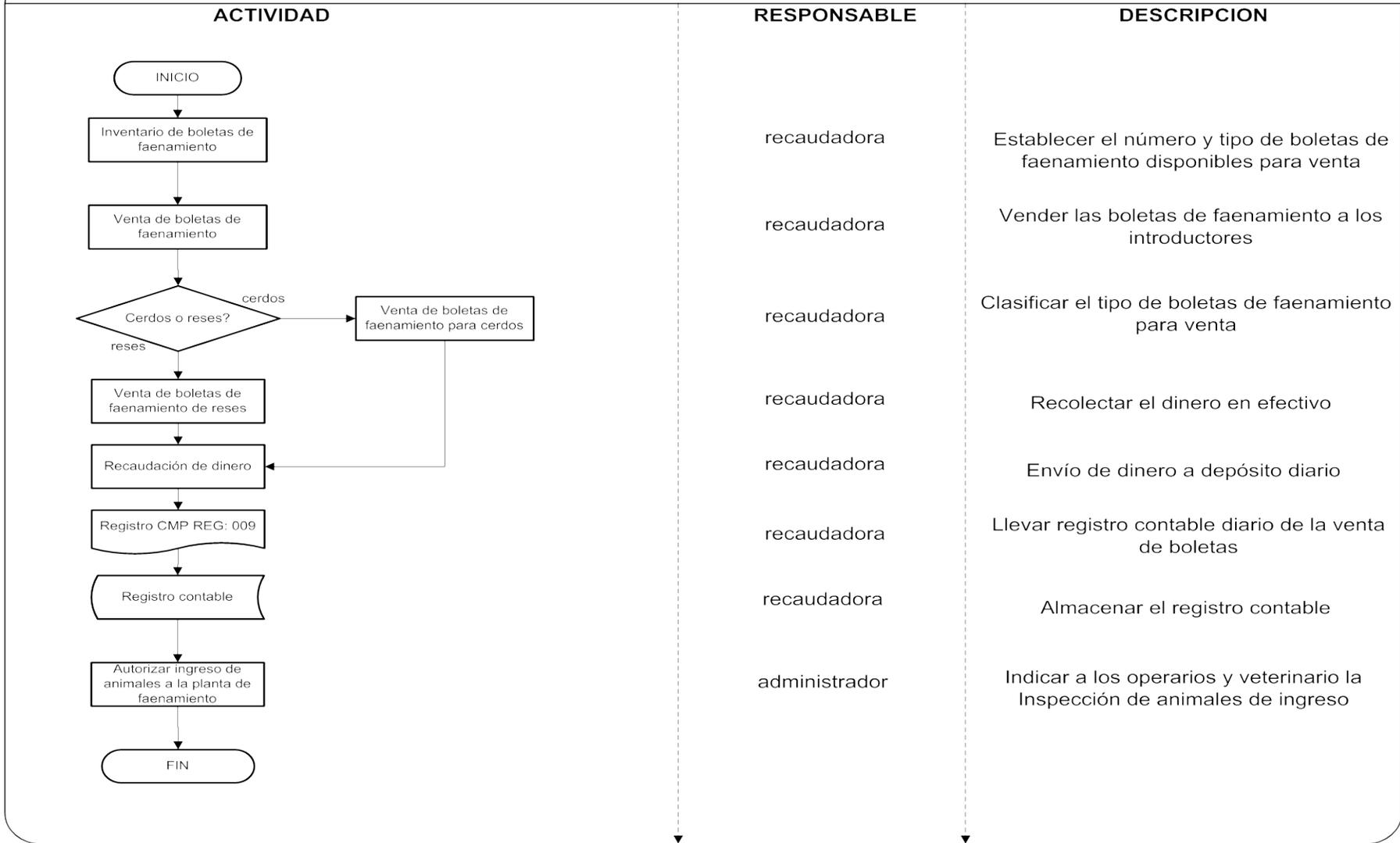
**E2. CAPACITACION DEL PERSONAL**



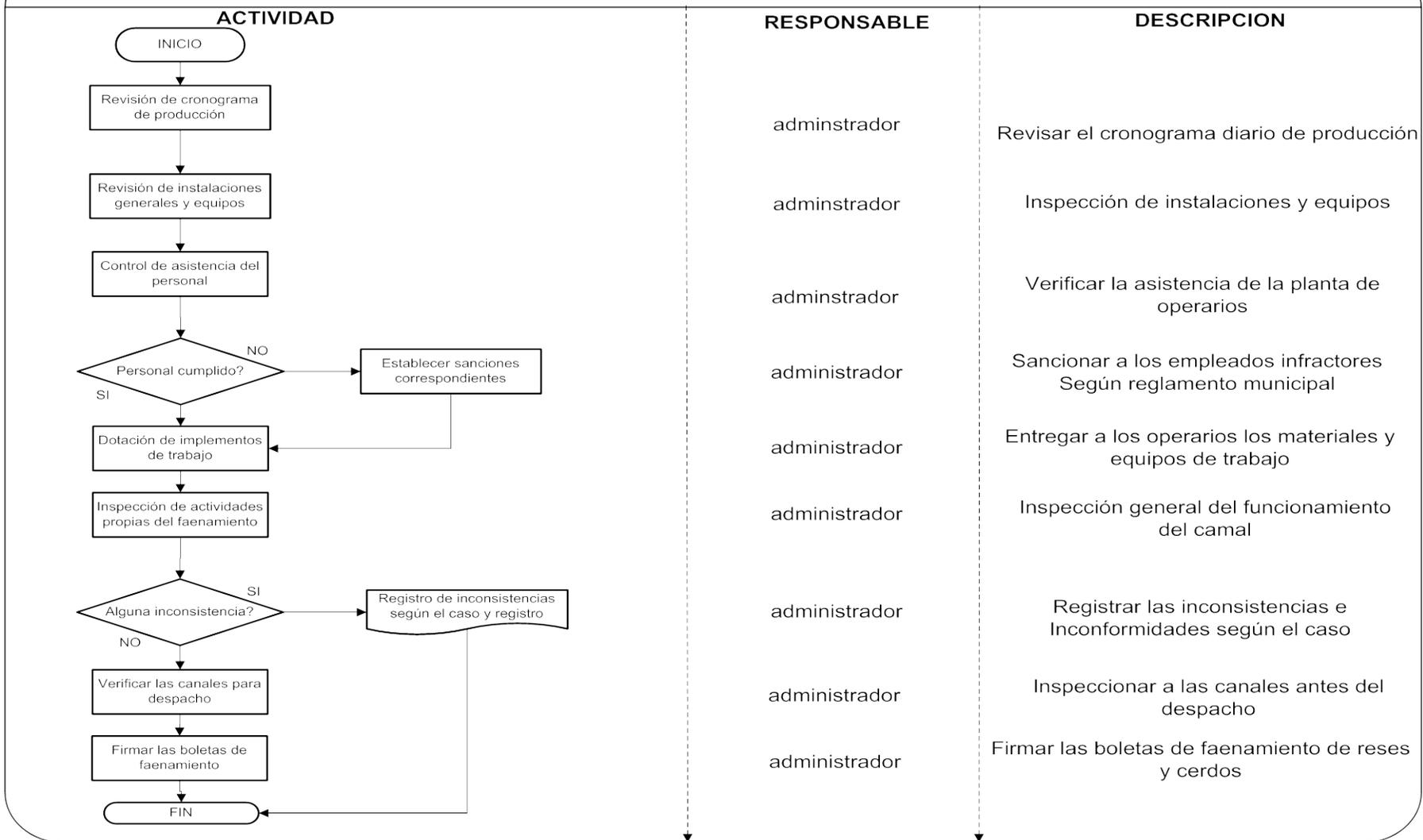
**E3. CONTRATACION DEL PERSONAL**



F. GESTION FINANCIERA



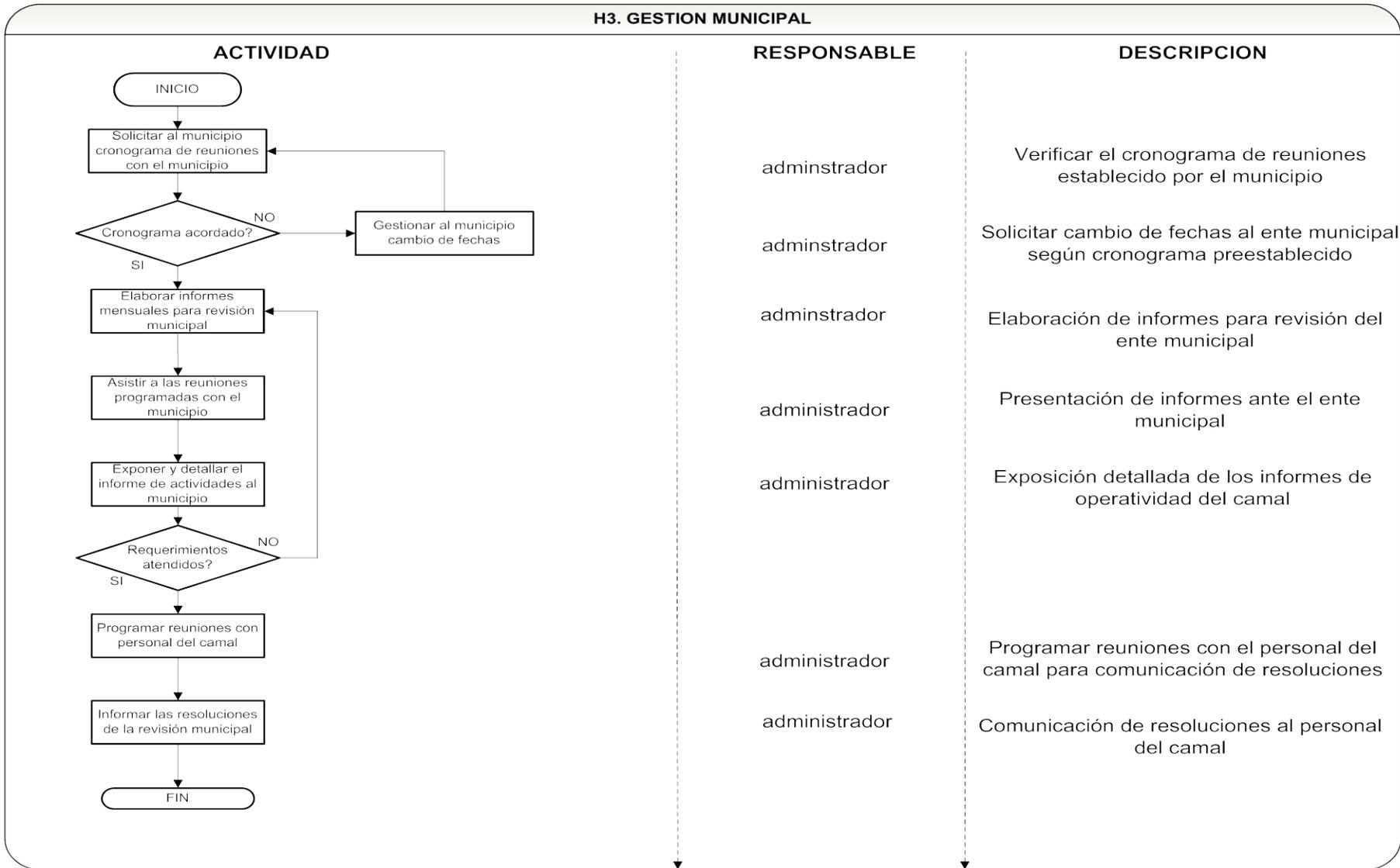
### H1. CONTROL DE OPERACIÓN PRODUCTIVA



## H2. REVISION FINANCIERA



### H3. GESTION MUNICIPAL



### 3.3.4. Caracterización de procesos

Caracterización de proceso operativo:

FAENAMIENTO DE BOVINOS

Código:

A

| Tipo de proveedor                             |         |                                |                         |            |                                   |                                |              |         |         | Tipo de cliente |  |
|---|---------|--------------------------------|-------------------------|------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------|---------|---------|-----------------|--|
| Interno                                       | Externo | Proveedor                      | Entradas                | Sub código | Actividades generales del proceso | Salidas                        | Cientes      | Interno | Externo |                 |  |
| X   |         | C                              | res                     | a1         | Aturdimiento                      | res aturdida                   | a2           | X       |         |                 |  |
| X   |         | a1                             | res aturdida            | a2         | Degollado y desangrado            | cabeza, sangre, res desangrada | a3, G        | X       | X       |                 |  |
| X   |         | a2                             | res desangrada          | a3         | Corte de patas                    | canal en verde, patas          | a4, G        | X       | X       |                 |  |
| X   |         | a3                             | canal en verde          | a4         | Desollado                         | canal desollada, cuero         | a5, G        | X       | X       |                 |  |
| X   |         | a4                             | canal desollada         | a5         | Corte ventral                     | canal con corte ventral        | a6           | X       |         |                 |  |
| X   |         | a5                             | canal con corte ventral | a6         | Eviscerado                        | canal eviscerada, vísceras     | a7           | X       | X       |                 |  |
| X   |         | a6                             | canal eviscerada        | a7         | Corte en medias canales           | medias canales                 | a8           | X       |         |                 |  |
| X   |         | a7                             | medias canales          | a8         | Oreo                              | carne para despacho            | a9           | X       |         |                 |  |
| X   |         | a8                             | carne para despacho     | a9         | Despacho                          | carne para despacho            | introducción |         | X       |                 |  |
| X   |         | A                              | incidencias             | a10        | Registrar de incidencias          | registro de incidencias        | H3           | X       |         |                 |  |
| <b>Normatividad aplicada al proceso</b>       |         |                                |                         |            |                                   |                                |              |         |         |                 |  |
| <b>Interna</b>                                |         |                                |                         |            | <b>Externa</b>                    |                                |              |         |         |                 |  |
| Procedimiento operativo estandarizado POE 001 |         |                                |                         |            | Ley de mataderos vigente          |                                |              |         |         |                 |  |
| Manual de seguridad industrial                |         |                                |                         |            | Dictámenes del SESA               |                                |              |         |         |                 |  |
| <b>Recursos</b>                               |         |                                |                         |            |                                   |                                |              |         |         |                 |  |
| <b>Humanos</b>                                |         | <b>Físicos</b>                 |                         |            |                                   | <b>Tecnológicos</b>            |              |         |         |                 |  |
| operarios                                     |         | nave de faenamiento de bovinos |                         |            |                                   | balanza                        |              |         |         |                 |  |
| veterinario                                   |         |                                |                         |            |                                   |                                |              |         |         |                 |  |

Caracterización de proceso operativo:

**FAENAMIENTO DE PORCINOS**

Código:

**B**

|   |   |                              |               |
|---|---|------------------------------|---------------|
| <b>Proceso:</b>                               | Faenamiento de porcinos                                     | <b>Responsable:</b>          | Administrador |
| <b>Objetivo:</b>                              | Obtener cerdos flameados y escaldados para comercialización |                              |               |
| <b>Límites del proceso</b>                    |   |                              |               |
| <b>Inicio</b>                                 |   | <b>Fin</b>                   |               |
| Ingreso de cerdos a nave de faenamiento       |   | Despacho de cerdos flameados |               |
| <b>Documentos del proceso</b>                 |   |                              |               |
| Manual de buenas prácticas de manufactura     |   |                              |               |
| Registro CMP - REG - 002                      |   |                              |               |
|   |   |                              |               |
|   |   |                              |               |
| <b>Normatividad aplicada al proceso</b>       |   |                              |               |
| <b>Interna</b>                                |   | <b>Externa</b>               |               |
| Procedimiento operativo estandarizado POE 002 |   | Ley de mataderos vigente     |               |
| Manual de seguridad industrial                |   | Dictámenes del SESA          |               |
| <b>Recursos</b>                               |   |                              |               |
| <b>Humanos</b>                                | <b>Físicos</b>  | <b>Tecnológicos</b>          |               |
| operarios                                     | nave de faenamiento de bovinos                              | balanza                      |               |
| veterinario                                   | lanza llamas  |                              |               |
|   | cuchillas   |                              |               |

| Tipo de proveedor |         |           |                  |            |                                   |                            |          | Tipo de cliente |         |
|-------------------|---------|-----------|------------------|------------|-----------------------------------|----------------------------|----------|-----------------|---------|
| Interno           | Externo | Proveedor | Entradas         | Sub código | Actividades generales del proceso | Salidas                    | Clientes | Interno         | Externo |
|                   | X       | C         | cerdo            | b1         | Aturdimiento                      | cerdo aturdido             | b2       | X               |         |
| X                 |         | b1        | cerdo aturdido   | b2         | Desangrado                        | cerdo desangrado, sangre   | b3       | X               |         |
| X                 |         | b2        | cerdo desangrado | b3         | Escaldado                         | cerdo escaldado            | b4       | X               |         |
| X                 |         | b3        | cerdo escaldado  | b4         | Flameado                          | cerdo flameado             | b5       | X               |         |
| X                 |         | b4        | cerdo flameado   | b5         | Corte de pelo                     | cerdo sin pelo, pelo       | b6       | X               |         |
| X                 |         | b5        | cerdo sin pelo   | b6         | Evisceración                      | cerdo eviscerado, vísceras | b7, G    | X               | X       |
| X                 |         | b6        | cerdo eviscerado | b7         | Despacho                          | cerdo para fritada         |          |                 |         |
| X                 |         | B         | incidencias      | b8         | Registrar de incidencias          | registro de incidencias    | H3       | X               |         |

Caracterización de proceso operativo:

**TRANSPORTE DE ANIMALES A SACRIFICIO**

Código:

**C**

|   |                |                  |                          |  |  |                     |  |  |                |                |                        |                |  |
|---|----------------|------------------|--------------------------|--|--|---------------------|--|--|----------------|----------------|------------------------|----------------|--|
|   |                |                  |                          | <b>Proceso:</b>  | Transporte de animales   | <b>Responsable:</b> | Administrador                              |  |                |                |                        |                |  |
|   |                |                  |                          | <b>Objetivo:</b>   | Garantizar que los animales a faenarse se transporten adecuadamente    |                     |  |  |                |                |                        |                |  |
| <b>Límites del proceso</b>                    |                |                  |                          |  |  |                     |  |  |                |                |                        |                |  |
|   |                |                  |                          | <b>Inicio</b>  |  |                     |  |  |                | <b>Fin</b>     |                        |                |  |
|   |                |                  |                          | Ingreso de animales a camiones                                 |  |                     | Ingreso de animales a naves de faenamiento |  |                |                |                        |                |  |
| <b>Documentos del proceso</b>                 |                |                  |                          |  |  |                     |  |  |                |                |                        |                |  |
| Manual de buenas prácticas de manufactura     |                |                  |                          |  |  |                     |  |  |                |                |                        |                |  |
| Registro CMP - REG - 003                      |                |                  |                          |  |  |                     |  |  |                |                |                        |                |  |
|   |                |                  |                          |  |  |                     |  |  |                |                |                        |                |  |
| <b>Tipo de proveedor</b>                      |                |                  |                          |  |  |                     |  |  |                |                | <b>Tipo de cliente</b> |                |  |
| <b>Interno</b>                                | <b>Externo</b> | <b>Proveedor</b> | <b>Entradas</b>          | <b>Actividades generales del proceso</b>                       |  |                     |  |  | <b>Salidas</b> | <b>Cientes</b> | <b>Interno</b>         | <b>Externo</b> |  |
|   | X              | agente SESA      | observación              | Verificación del tipo de vehículo para transporte              |  |                     |  |  | reporte SESA   | H1             | X                      |                |  |
| X   |                | veterinario      | REG 002                  | Verificación de las características de vehículos de transporte |  |                     |  |  | REG 002        | H1             | X                      | SESA           |  |
|   |                |                  |                          |  | Verificación de las densidades de carga de los vehículos de transporte |                     |  |  |                |                |                        |                |  |
|   |                |                  |                          |  | Control de la limpieza y desinfección de los vehículos de transporte   |                     |  |  |                |                |                        |                |  |
| <b>Normatividad aplicada al proceso</b>       |                |                  |                          |  |  |                     |  |  |                |                |                        |                |  |
| <b>Interna</b>                                |                |                  |                          |  | <b>Externa</b>   |                     |  |  |                |                |                        |                |  |
| Procedimiento operativo estandarizado POE 003 |                |                  |                          |  | Ley de mataderos vigente   |                     |  |  |                |                |                        |                |  |
|   |                |                  |                          |  | Dictámenes del SESA  |                     |  |  |                |                |                        |                |  |
| <b>Recursos</b>                               |                |                  |                          |  |  |                     |  |  |                |                |                        |                |  |
| <b>Humanos</b>                                |                |                  | <b>Físicos</b>           |  |  |                     | <b>Otros</b>                               |  |                |                |                        |                |  |
| agente de SESA                                |                |                  | Registro CMP - REG - 002 |  |  |                     | observaciones del transporte               |  |                |                |                        |                |  |
| veterinario                                   |                |                  |                          |  |  |                     |  |  |                |                |                        |                |  |



Caracterización de proceso de apoyo:

**SANITIZACION GENERAL**

Código:

**D**

|  |                |   |                            |  |  |                 |   |
|--|----------------|---|----------------------------|--|--|-----------------|---|
| <b>Proceso:</b>                                |                | Sanitización general  |                            | <b>Responsable:</b>                                | Administrador                                    |                 |   |
| <b>Objetivo:</b>                               |                | Mantener las instalaciones del camal con niveles de limpieza aceptables |                            |  |  |                 |   |
| <b>Límites del proceso</b>                     |                |   |                            |  |  |                 |   |
| <b>Inicio</b>                                  |                |   |                            | <b>Fin</b>   |  |                 |   |
| Ingreso de animales a planta industrial        |                |   |                            | Despacho de vísceras a introductores               |  |                 |   |
| <b>Documentos del proceso</b>                  |                |   |                            |  |  |                 |   |
| Manual de buenas prácticas de manufactura      |                |   |                            |  |  |                 |   |
| Registro CMP - REG - 005                       |                |   |                            |  |  |                 |   |
| <b>Tipo de proveedor</b>                       |                |   |                            |  | <b>Tipo de cliente</b>                           |                 |   |
| <b>Interno</b>                                 | <b>Externo</b> | <b>Proveedor</b>  | <b>Entradas</b>            | <b>Actividades generales del proceso</b>           |  | <b>Salidas</b>  |   |
|  |                |   |                            |  |  | <b>Cientes</b>  |   |
|  |                |   |                            |  |  | <b>Interno</b>  |   |
|  |                |   |                            |  |  | <b>Externo</b>  |   |
| X  |                | A, B, D, E1, H1   | requerimientos de limpieza | Solicitud de insumos de limpieza                   | instalaciones y equipos limpios, CMP - REG - 005 | A, B, D, E1, H1 | X |
|  |                |   |                            | Solicitud de utensilios de limpieza                |  |                 |   |
|  |                |   |                            | Preparación de insumos de limpieza                 |  |                 |   |
|  |                |   |                            | Limpieza de instalaciones y equipos                |  |                 |   |
|  |                |   |                            | Limpieza de utensilios                             |  |                 |   |
|  |                |   |                            | Almacenamiento de insumos y utensilios de limpieza |  |                 |   |
|  |                |   |                            | Registro de limpieza                               |  |                 |   |
| X  |                | D   | incidencias                | Registrar de incidencias                           | registro de incidencias                          | H3              | X |
| <b>Normatividad aplicada al proceso</b>        |                |   |                            |  |  |                 |   |
| <b>Interna</b>                                 |                |   |                            | <b>Externa</b>                                     |  |                 |   |
| Procedimiento operativo estandarizado POES 005 |                |   |                            | Ley de mataderos vigente                           |  |                 |   |
| <b>Recursos</b>                                |                |   |                            |  |  |                 |   |
| <b>Humanos</b>                                 |                | <b>Físicos</b>  |                            |  | <b>Otros</b>                                     |                 |   |
| operarios                                      |                | utensilios de limpieza  |                            |  | agua   |                 |   |
| administrador                                  |                | productos para limpieza   |                            |  |  |                 |   |

Caracterización de proceso de apoyo:

**OPERATIVIDAD DEL PERSONAL**

Código:

**E1**

|  |                |   |  |   |                        |                |                |                |
|--|----------------|---|--|---|------------------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Proceso:</b>                                |                | Operatividad del personal   |  | <b>Responsable:</b>   |                        | Administrador  |                |                |
| <b>Objetivo:</b>                               |                | Definir los requerimientos para la operatividad diaria del personal |  |   |                        |                |                |                |
| <b>Límites del proceso</b>                     |                |   |  |   |                        |                |                |                |
| <b>Inicio</b>                                  |                |   |  | <b>Fin</b>  |                        |                |                |                |
| Ingreso de personal a labores diarias          |                |   |  | Finalización de labores diarias   |                        |                |                |                |
| <b>Documentos del proceso</b>                  |                |   |  |   |                        |                |                |                |
| Manual de buenas prácticas de manufactura      |                |   |  |   |                        |                |                |                |
| Registro CMP - REG - 006                       |                |   |  |   |                        |                |                |                |
|  |                |   |  |   |                        |                |                |                |
|  |                |   |  |   |                        |                |                |                |
| <b>Tipo de proveedor</b>                       |                |   |  | <b>Tipo de cliente</b>  |                        |                |                |                |
| <b>Interno</b>                                 | <b>Externo</b> | <b>Proveedor</b>  | <b>Entradas</b>                                  | <b>Actividades generales del proceso</b>  | <b>Salidas</b>         | <b>Cientes</b> | <b>Interno</b> | <b>Externo</b> |
| X  |                | E1  | boletas de faenamiento, demanda de introductores | Establecer la demanda de faenamiento  | demanda de faenamiento | A, B, H1       | X              |                |
| X  |                | E1  | boletas de faenamiento, demanda de introductores | Clasificación de personal de planta entre nave de faenamiento de reses o cerdos | personal clasificado   | A, B, H1       | X              |                |
| X  |                |   | control de asistencia                            | Controlar la puntual asistencia de la planta de operarios                       | registro de asistencia | H1             | X              |                |
| X  |                | bodega  | implementos de trabajo                           | Entregar la dotación de implmentos de trabajo                                   | personal equipado      | H1             | X              |                |
| <b>Normatividad aplicada al proceso</b>        |                |   |  |   |                        |                |                |                |
| <b>Interna</b>                                 |                |   |  | <b>Externa</b>  |                        |                |                |                |
| Procedimiento operativo estandarizado POES 006 |                |   |  | Ley de contratación pública   |                        |                |                |                |
|  |                |   |  |   |                        |                |                |                |
| <b>Recursos</b>                                |                |   |  |   |                        |                |                |                |
| <b>Humanos</b>                                 |                | <b>Físicos</b>  |  |   | <b>Otros</b>           |                |                |                |
| operarios                                      |                | implementos de trabajo  |  |   | nómina de empleados    |                |                |                |
| administrador                                  |                |   |  |   |                        |                |                |                |

Caracterización de proceso de apoyo:

**CAPACITACION DEL PERSONAL**

Código:

**E2**

|  |                |   |                                   |   |                                   |                        |                |
|--|----------------|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|------------------------|----------------|
| <b>Proceso:</b>                                |                | Capacitación del personal                               |                                   | <b>Responsable:</b>   | Administrador                     |                        |                |
| <b>Objetivo:</b>                               |                | Capacitar a la planta de empleados del Camal de Pelileo |                                   |   |                                   |                        |                |
| <b>Límites del proceso</b>                     |                |   |                                   |   |                                   |                        |                |
| <b>Inicio</b>                                  |                |   | <b>Fin</b>                        |   |                                   |                        |                |
| Requerimiento de capacitación                  |                |   | Registro de las capacitaciones    |   |                                   |                        |                |
| <b>Documentos del proceso</b>                  |                |   |                                   |   |                                   |                        |                |
| Manual de buenas prácticas de manufactura      |                |   |                                   |   |                                   |                        |                |
| Registro CMP - REG - 007                       |                |   |                                   |   |                                   |                        |                |
| Cronograma de capacitación                     |                |   |                                   |   |                                   |                        |                |
| <b>Actividades generales del proceso</b>       |                |   |                                   |   |                                   |                        |                |
| <b>Tipo de proveedor</b>                       |                | <b>Entradas</b>   |                                   | <b>Salidas</b>  |                                   | <b>Tipo de cliente</b> |                |
| <b>Interno</b>                                 | <b>Externo</b> | <b>Proveedor</b>  |                                   |   | <b>Cientes</b>                    | <b>Interno</b>         | <b>Externo</b> |
| X  |                | A, B, C, D, G, F  | evaluación de personal            | Evaluar las falencias en conocimiento y operatividad del personal del camal<br>Elaborar el proyecto del cronograma de capacitación del personal del camal | proyecto piloto de capacitación   | F, municipio           | X X            |
| X  |                | A, B, C, D, G, F  | proyecto piloto de capacitación   | Presentar el proyecto de capacitación al concejo municipal  | proyecto aprobado de capacitación | F, municipio           | X X            |
|  | X              | municipio   | proyecto aprobado de capacitación | Contratación de lugares de capacitación   | locaciones contratadas            | F                      | X              |
|  | X              | municipio   | proyecto aprobado de capacitación | Contratación de instructores  | capacitadores contratados         | F                      | X              |
|  | X              | municipio   | proyecto aprobado de capacitación | Ejecutar proyecto de capacitación   | personal capacitado               | A, B, C, D, G, E, H    | X              |
| <b>Normatividad aplicada al proceso</b>        |                |   |                                   |   |                                   |                        |                |
| <b>Interna</b>                                 |                |   | <b>Externa</b>                    |   |                                   |                        |                |
| Procedimiento operativo estandarizado POES 007 |                |   | Ley de contratación pública       |   |                                   |                        |                |
| <b>Recursos</b>                                |                |   |                                   |   |                                   |                        |                |
| <b>Humanos</b>                                 |                | <b>Físicos</b>  |                                   | <b>Otros</b>  |                                   |                        |                |
| administrador                                  |                | locaciones físicas                                      |                                   | concejo municipal   |                                   |                        |                |
| veterinario                                    |                | material didáctico                                      |                                   |   |                                   |                        |                |
| personal                                       |                |   |                                   |   |                                   |                        |                |
| capacitadores                                  |                |   |                                   |   |                                   |                        |                |

Caracterización de proceso de apoyo:

**CONTRATACION DEL PERSONAL**

Código:

**E3**

|   |                       |   |                                      |  |                                    |                 |                |                |
|---|-----------------------|---|--------------------------------------|--|------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| <b>Proceso:</b>   |                       | Contratación del personal   |                                      | <b>Responsable:</b>  | Administrador                      |                 |                |                |
| <b>Objetivo:</b>  |                       | Contratar al personal requerido por el camal municipal de Pelileo |                                      |  |                                    |                 |                |                |
| <b>Límites del proceso</b>                              |                       |   |                                      |  |                                    |                 |                |                |
| <b>Inicio</b>   |                       |   | <b>Fin</b>                           |  |                                    |                 |                |                |
| Solicitud de personal nuevo en el camal                 |                       |   | Firma de contrato con personal nuevo |  |                                    |                 |                |                |
| <b>Documentos del proceso</b>                           |                       |   |                                      |  |                                    |                 |                |                |
| Contratos firmados y avalados por el cabildo de Pelileo |                       |   |                                      |  |                                    |                 |                |                |
| Registro CMP - REG - 008                                |                       |   |                                      |  |                                    |                 |                |                |
| <b>Tipo de proveedor</b>                                |                       |   |                                      | <b>Tipo de cliente</b>   |                                    |                 |                |                |
| <b>Interno</b>  | <b>Externo</b>        | <b>Proveedor</b>  | <b>Entradas</b>                      | <b>Actividades generales del proceso</b>                         | <b>Salidas</b>                     | <b>Clientes</b> | <b>Interno</b> | <b>Externo</b> |
| X   |                       | H1, A, B, G   | registros del personal               | Definir requerimientos del personal faltante al camal de Pelileo | requerimientos de personal         | E3              | X              |                |
| X   |                       | E3  | requerimientos de personal           | Solicitar el municipio aprobación para proceso de contratación   | requerimiento aprobado de personal | E3              | X              |                |
|   | X                     | municipio   | requerimiento aprobado de personal   | Convocar a concurso de merecimientos                             | concurso de merecimientos          | sociedad        |                | X              |
|   | X                     | sociedad  | carpetas de postulantes              | Revisión de carpetas de postulantes                              | carpetas seleccionadas             | E3              | X              |                |
| X   |                       | E3  | carpetas seleccionadas               | Efectuar las entrevistas   | candidatos seleccionados           | E3              | X              |                |
| X   |                       | E3  | candidatos seleccionados             | Contratar al personal escogido                                   | contratos firmados                 | E1, E2, H1      | X              |                |
| <b>Normatividad aplicada al proceso</b>                 |                       |   |                                      |  |                                    |                 |                |                |
| <b>Interna</b>  |                       |   | <b>Externa</b>                       |  |                                    |                 |                |                |
| Procedimiento operativo estandarizado POES 008          |                       |   | Ley de contratación pública          |  |                                    |                 |                |                |
| <b>Recursos</b>   |                       |   |                                      |  |                                    |                 |                |                |
| <b>Humanos</b>  | <b>Físicos</b>        |   | <b>Otros</b>                         |  |                                    |                 |                |                |
| administrador   | oficinas              |   | concejo municipal                    |  |                                    |                 |                |                |
| veterinario   | spots de convocatoria |   |                                      |  |                                    |                 |                |                |
| personal  |                       |   |                                      |  |                                    |                 |                |                |



Caracterización de proceso de apoyo:

**CONTROL DE OPERACIÓN PRODUCTIVA**

Código:

H1

|                          |                |   |                          |   |   |                               |               |  |                         |                |                |
|--------------------------|----------------|---|--------------------------|---|---|-------------------------------|---------------|--|-------------------------|----------------|----------------|
|                          |                |   |                          | <b>Proceso:</b>   | Control de operación productiva                       | <b>Responsable:</b>           | Admisnitrador |  |                         |                |                |
|                          |                |   |                          | <b>Objetivo:</b>  | Monitorear todas las actividades del camal de Pelileo |                               |               |  |                         |                |                |
|                          |                |   |                          | <b>Límites del proceso</b>                                      |   |                               |               |  |                         |                |                |
|                          |                |   |                          | <b>Inicio</b>   |   |                               | <b>Fin</b>    |  |                         |                |                |
|                          |                |   |                          | Inicio de operaciones productivas                               |   |                               | *****         |  |                         |                |                |
|                          |                |   |                          | <b>Documentos del proceso</b>                                   |   |                               |               |  |                         |                |                |
|                          |                |   |                          | Manual de buenas prácticas de manufactura                       |   |                               |               |  |                         |                |                |
|                          |                |   |                          | Manual de seguridad industrial                                  |   |                               |               |  |                         |                |                |
|                          |                |   |                          | REG001, REG002, REG003, REG004, REG005, REG006, REG007, REG009. |   |                               |               |  |                         |                |                |
|                          |                |   |                          |   |   |                               |               |  | <b>Tipo de cliente</b>  |                |                |
| <b>Tipo de proveedor</b> |                |   |                          |   |   |                               |               |  |                         |                |                |
| <b>Interno</b>           | <b>Externo</b> | <b>Proveedor</b>  | <b>Entradas</b>          | <b>Actividades generales del proceso</b>                        |   |                               |               | <b>Salidas</b>   | <b>Cientes</b>          | <b>Interno</b> | <b>Externo</b> |
| X                        |                | E1  | cronograma de producción | Revisar el cronograma diario de producción                      |   |                               |               | cronograma de producción validado                        | E1                      | X              |                |
| X                        |                | A, B, C, D, G   | registros CMP            | Revisar las instalaciones y equipos de la planta industrial     |   |                               |               | CMP001, CMP002, CMP003, CMP004, CMP005, CMP006 revisados | A, B, C, D, E, F, G, H3 | X              |                |
| X                        |                | E1  | nómina                   | Controlar la asistencia del personal                            |   |                               |               | CMP 006  | E1                      | X              |                |
| X                        |                | A, B, C, D, G   | registros CMP            | Dotar de implementos de trabajo al personal operario            |   |                               |               | implementos de trabajo                                   | A, B, C, D, G           | X              |                |
| X                        |                | A, B, C, D, G   | registros CMP            | Inspeccionar las actividades del faenamiento de reses y cerdos  |   |                               |               | registros CMP revisados                                  | A, B, C, D, E, G        | X              |                |
| X                        |                | A, B  | registros CMP            | Verificar las canales previo al despacho                        |   |                               |               | canales despachadas y revisados                          | introdutores            |                | X              |
| X                        |                | F   | boletas                  | Firmar las boletas de faenamiento                               |   |                               |               | boletas firmadas   | introdutores            |                | X              |
|                          |                |   |                          | <b>Normatividad aplicada al proceso</b>                         |   |                               |               |  |                         |                |                |
|                          |                |   |                          | <b>Interna</b>  |   |                               |               | <b>Externa</b>   |                         |                |                |
|                          |                |   |                          | Manual de buenas prácticas de manufactura                       |   |                               |               | Ley de administración pública                            |                         |                |                |
|                          |                |   |                          |   |   |                               |               |  |                         |                |                |
|                          |                |   |                          | <b>Recursos</b>   |   |                               |               |  |                         |                |                |
| <b>Humanos</b>           |                | <b>Físicos</b>  |                          |   |   | <b>Otros</b>                  |               |  |                         |                |                |
| admisnitrador            |                | REG001, REG002, REG003, REG004, REG005, REG006, REG007, REG009. |                          |   |   | reloj para estudio de tiempos |               |  |                         |                |                |

Caracterización de proceso de apoyo:

**GESTION FINANCIERA**

Código:

**H2**

|   |                |                  |   |   |                             |                  |                |                |
|---|----------------|------------------|---|---|-----------------------------|------------------|----------------|----------------|
| <b>Proceso:</b> Gestión financiera  |                |                  |   | <b>Responsable:</b> Administrador                                     |                             |                  |                |                |
| <b>Objetivo:</b> Monitorera y validar los registros contables generados por F1 y F2 |                |                  |   |   |                             |                  |                |                |
| <b>Límites del proceso</b>  |                |                  |   |   |                             |                  |                |                |
| <b>Inicio</b>   |                |                  | <b>Fin</b>  |   |                             |                  |                |                |
| Recepción de registros contables por la administración                              |                |                  | Entrega de resgitros contables al concejo municipal |   |                             |                  |                |                |
| <b>Documentos del proceso</b>   |                |                  |   |   |                             |                  |                |                |
| CMP - REG: 009  |                |                  |   |   |                             |                  |                |                |
| CMP - REG: 010  |                |                  |   |   |                             |                  |                |                |
| <b>Tipo de proveedor</b>  |                |                  |   | <b>Tipo de cliente</b>  |                             |                  |                |                |
| <b>Interno</b>  | <b>Externo</b> | <b>Proveedor</b> | <b>Entradas</b>                                     | <b>Actividades generales del proceso</b>                              | <b>Salidas</b>              | <b>Cientes</b>   | <b>Interno</b> | <b>Externo</b> |
|   | X              | municipio        | recursos  | Asignar los recursos económicos para adquirir materiales y utensilios | asignación de recursos      | A, B, C, D, E, G | X              |                |
| X   |                | F                | REG 009, REG 010                                    | Revisar los registros contable de F1 y F2                             | REG 009, REG 010 revisados  | H2               | X              |                |
| X   |                | H2               | REG 009, REG 010 revisados                          | Solicitar revisión de registros contables a la recaudación            | REG 009, REG 010 corregidos | F                | X              |                |
| X   |                | F                | REG 009, REG 010 corregidos                         | Validar registros contables   | REG 009, REG 010 validados  | municipio        |                | X              |
| <b>Normatividad aplicada al proceso</b>   |                |                  |   |   |                             |                  |                |                |
| <b>Interna</b>  |                |                  | <b>Externa</b>                                      |   |                             |                  |                |                |
| Manual de buenas prácticas de manufactura   |                |                  | Ley de administración pública                       |   |                             |                  |                |                |
| <b>Recursos</b>   |                |                  |   |   |                             |                  |                |                |
| <b>Humanos</b>  |                | <b>Físicos</b>   |   | <b>Otros</b>  |                             |                  |                |                |
| administrado  |                | CMP - REG: 009   |   | Software contable   |                             |                  |                |                |
| recaudadora   |                | CMP - REG: 010   |   |   |                             |                  |                |                |

Caracterización de proceso estratégico:

**GESTION CON EL MUNICIPIO**

Código:

**H3**

|                          |                |                        |                             |  |   |                     |               |                                    |                                 |                |                |                        |  |
|--------------------------|----------------|------------------------|-----------------------------|--|---|---------------------|---------------|------------------------------------|---------------------------------|----------------|----------------|------------------------|--|
|                          |                |                        |                             | <b>Proceso:</b>  | Gestión con el municipio                                      | <b>Responsable:</b> | Administrador |                                    |                                 |                |                |                        |  |
|                          |                |                        |                             | <b>Objetivo:</b>   | Gestionar con el municipio la asignación de recursos al camal |                     |               |                                    |                                 |                |                |                        |  |
|                          |                |                        |                             | <b>Límites del proceso</b>   |   |                     |               |                                    |                                 |                |                |                        |  |
|                          |                |                        |                             | <b>Inicio</b>  |   |                     |               | <b>Fin</b>                         |                                 |                |                |                        |  |
|                          |                |                        |                             | Entrega de informe mensual correspondiente                               |   |                     |               | Próxima entrega de informe mensual |                                 |                |                |                        |  |
|                          |                |                        |                             | <b>Documentos del proceso</b>  |   |                     |               |                                    |                                 |                |                |                        |  |
|                          |                |                        |                             | CMP - REG: 009   |   |                     |               |                                    |                                 |                |                |                        |  |
|                          |                |                        |                             | CMP - REG: 010   |   |                     |               |                                    |                                 |                |                |                        |  |
|                          |                |                        |                             | Informe mensual  |   |                     |               |                                    |                                 |                |                |                        |  |
|                          |                |                        |                             |  |   |                     |               |                                    |                                 |                |                | <b>Tipo de cliente</b> |  |
| <b>Tipo de proveedor</b> |                |                        |                             |  |   |                     |               |                                    |                                 |                |                |                        |  |
| <b>Interno</b>           | <b>Externo</b> | <b>Proveedor</b>       | <b>Entradas</b>             | <b>Actividades generales del proceso</b>                                 |   |                     |               |                                    | <b>Salidas</b>                  | <b>Cientes</b> | <b>Interno</b> | <b>Externo</b>         |  |
| X                        |                | H3                     | cronograma                  | Solicitar el cronograma de reuniones al municipio                        |   |                     |               |                                    | cronograma<br>propuesto         | municipio      |                | X                      |  |
| X                        |                | A, B, C, D, E,<br>F, G | registros                   | Elaborar informes mensuales  |   |                     |               |                                    | informe mensual                 | municipio      |                | X                      |  |
|                          |                |                        |                             | Asistir a las reuniones programadas por el municipio                     |   |                     |               |                                    |                                 |                |                |                        |  |
|                          |                |                        |                             | Exponer con detalle el informe mensual de actividades                    |   |                     |               |                                    |                                 |                |                |                        |  |
| X                        |                | H3                     | nuevo<br>cronograma         | Programar con el municipio las fechas de las próximas reuniones          |   |                     |               |                                    | nuevo<br>cronograma<br>aprobado | municipio      |                | X                      |  |
|                          | X              | municipio              | resoluciones<br>municipales | Informar de las resoluciones del concejo municipal al personal del camal |   |                     |               |                                    | resoluciones<br>comunicadas     | personal       | X              |                        |  |
|                          |                |                        |                             | <b>Normatividad aplicada al proceso</b>                                  |   |                     |               |                                    |                                 |                |                |                        |  |
|                          |                |                        |                             | <b>Interna</b>   |   |                     |               | <b>Externa</b>                     |                                 |                |                |                        |  |
|                          |                |                        |                             | Manual de seguridad industrial   |   |                     |               | Ley de administración pública      |                                 |                |                |                        |  |
|                          |                |                        |                             | Manual de buenas prácticas de manufactura                                |   |                     |               |                                    |                                 |                |                |                        |  |
|                          |                |                        |                             | <b>Recursos</b>  |   |                     |               |                                    |                                 |                |                |                        |  |
| <b>Humanos</b>           |                |                        |                             | <b>Físicos</b>   |   |                     |               | <b>Otros</b>                       |                                 |                |                |                        |  |
| administrador            |                |                        |                             | CMP - REG: 009   |   |                     |               | Software propio del camal          |                                 |                |                |                        |  |
|                          |                |                        |                             | CMP - REG: 010   |   |                     |               |                                    |                                 |                |                |                        |  |
|                          |                |                        |                             | Informe mensual  |   |                     |               |                                    |                                 |                |                |                        |  |

### 3.4. PROCEDIMIENTOS, INSTRUCTIVOS Y REGISTROS

#### 3.4.1. Procedimientos requeridos por la norma ISO 9001:2008

|                            |                              |                      |
|----------------------------|------------------------------|----------------------|
| Camal Municipal de Pelileo | ISO 9001:2008                | CODIGO: I            |
| SGC                        | <b>CONTROL DE DOCUMENTOS</b> | Área: <b>CALIDAD</b> |

#### PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS

##### A. Objetivo

Controlar los documentos que forman parte del sistema de gestión de calidad vigente para su liberación, validación, revisión, almacenamiento y desecho.

##### B. Alcance

Todas las actividades productivas del camal municipal de Pelileo que generen documentación digital o física para uso interno o externo.

##### C. Definiciones

**Manual de calidad:** Documento que especifica el sistema de gestión de calidad de la organización.

**Documento:** Es el compendio de información y su medio de soporte

**Liberación:** Es la autorización que se otorga a un documento para proseguir con la siguiente etapa del proceso.

**Validación:** Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.

**Revisión:** Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación eficacia de la documentación de verificación para alcanzar unos objetivos establecidos.

**Almacenamiento:** Es la actividad mediante la cual un documento es guardado adecuadamente para su uso posterior.

**Desecho:** Es la acción tomada sobre un documento no conforme para impedir su uso inicialmente previsto.

#### **D. Responsabilidad y autoridad**

El administrador debe:

- Verificar el número de documentos que maneja la operación del camal de Pelileo para los procesos: faenamiento de bovinos, faenamiento de porcinos, lavado de vísceras, transporte de animales a sacrificio, sanitización general, gestión de recursos humanos, gestión financiera y gestión administrativa.
- Almacenar los documentos que maneja la operación del camal de Pelileo.
- Establecer los responsables de la generación de documentos
- Asegurar la disponibilidad de todos los documentos tanto de la documentación anexa como la que forma parte del manual de calidad de la empresa
- Cumplir y hacer cumplir este procedimiento documentado de calidad

El recaudador debe:

- Verificar el número de documentos que maneja la operación del camal de Pelileo.
- Almacenar los documentos que maneja el proceso de Gestión Financiera del camal de Pelileo.
- Asegurar la disponibilidad de todos los documentos que forman parte del proceso de Gestión Financiera del camal municipal.
- Cumplir este procedimiento documentado de calidad

El veterinario debe:

- Verificar el número de documentos que maneja la operación del camal de Pelileo.
- Almacenar los documentos que manejan los procesos: faenamiento de bovinos, faenamiento de porcinos, lavado de vísceras y transporte de animales a sacrificio.
- Asegurar la disponibilidad de todos los documentos que forman parte del proceso de recaudación del camal municipal.
- Cumplir este procedimiento documentado de calidad

El personal debe:

- Verificar el número de documentos que maneja la operación del camal de Pelileo.
- Documentar información referentes a los procesos: faenamiento de bovinos, faenamiento de porcinos, lavado de vísceras y sanitización general
- Asegurar la disponibilidad de todos los documentos que forman parte del proceso de recaudación del camal municipal.
- Cumplir este procedimiento documentado de calidad

## **E. Descripción del proceso**

Es necesario identificar y establecer con detalle las actividades propias del proceso tales como:

- Son reconocidos como documentos del camal municipal de Pelileo, el manual de Buenas Prácticas de Manufactura que funciona actualmente en el camal, el manual de seguridad industrial, estatutos normados por el municipio de Pelileo y los Procedimientos Operativos Estandarizados incluidos en el manual de calidad.
- No se permitirá la alteración de los documentos ya vigentes; sino es por un pedido explícito realizado a la administración del camal.

- Los documentos mencionados anteriormente deberán permanecer en forma digital y física, almacenados en la oficina de administración del camal de Pelileo.
- Toda la documentación anteriormente mencionada deberá ser de libre acceso para todo el personal, sin excepción.
- El acceso a la documentación por parte de personas ajenas a la explotación pecuaria será autorizado exclusivamente por el concejo municipal.
- Las actualizaciones y revisiones a la documentación se realizarán cada 6 meses o en su defecto cada vez y cuando se produzcan modificaciones urgentes, sobre todo de carácter municipal o seccional.
- La documentación física será cambiada cada vez y cuando, ésta lo requiera, ya que por la naturaleza misma de la explotación de rastro su manejo y consulta constante requerirá dicho cambio.

## **F. Documentación**

El personal de planta y el administrador deberán cumplir el presente procedimiento para el manejo de los siguientes documentos:

- Manual de Buenas Prácticas de Manufactura
- Manual de Seguridad Industrial
- Estatuto del Municipio de Pelileo
- Procedimiento Operativo Estandarizado POE 001: FAENAMIENTO DE BOVINOS
- Procedimiento Operativo Estandarizado POE 002: FAENAMIENTO DE PORCINOS
- Procedimiento Operativo Estandarizado POE 003: TRANSPORTE DE ANIMALES A SACRIFICIO
- Procedimiento Operativo Estandarizado POE 004: LAVADO DE VISCERAS
- Procedimiento Operativo Estandarizado POE 006: OPERATIVIDAD DEL PERSONAL
- Procedimiento Operativo Estandarizado POE 007: CAPACITACION DEL PERSONAL
- Procedimiento Operativo Estandarizado POE 008: CONTRATACION DEL PERSONAL

- Procedimiento Operativo Estandarizado POE 009: RECAUDACION
- Procedimiento Operativo Estandarizado POE 010: CONTROL DE OPERACIÓN PRODUCTIVA
- Procedimiento Operativo Estandarizado POE 011: GESTION FINANCIERA
- Procedimiento Operativo Estandarizado POE 012: GESTION CON EL MUNICIPIO

### **G. Acciones Correctivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones correctivas en el registro:

- CMP-ACC: Registro de Acciones Correctivas.

### **H. Acciones Preventivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones preventivas en el registro:

- CMP-ACP: Registro de Acciones Preventivas

## PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO PARA EL CONTROL DE REGISTROS

|                            |                             |                      |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Camal Municipal de Pelileo | ISO 9001:2008               | CODIGO: II           |
| SGC                        | <b>CONTROL DE REGISTROS</b> | Área: <b>CALIDAD</b> |

### A. Objetivo

Controlar los registros que forman parte del sistema de gestión de calidad vigente para su liberación, validación, revisión, almacenamiento y desecho.

### B. Alcance

Todas las actividades productivas del camal municipal de Pelileo que generen registros en forma digital o física para uso interno o externo.

### C. Definiciones

**Manual de calidad:** Documento que especifica el sistema de gestión de calidad de la organización.

**Registro:** Es el documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

**Liberación:** Es la autorización que se otorga a un registro para proseguir con la siguiente etapa del proceso.

**Validación:** Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.

**Revisión:** Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación eficacia de la documentación de verificación para alcanzar unos objetivos establecidos.

**Almacenamiento:** Es la actividad mediante la cual un documento es guardado adecuadamente para su uso posterior.

**Desecho:** Es la acción tomada sobre un documento no conforme para impedir su uso inicialmente previsto.

#### **D. Responsabilidad y autoridad**

El administrador debe:

- Verificar el número de registros que maneja la operación del camal de Pelileo para los procesos: faenamiento de bovinos, faenamiento de porcinos, lavado de vísceras, transporte de animales a sacrificio, sanitización general, gestión de recursos humanos, gestión financiera, gestión administrativa.
- Almacenar los registros que maneja la operación del camal de Pelileo.
- Establecer los responsables de la generación de los registros
- Asegurar la disponibilidad de todos los registros que forman parte del manual de calidad de la empresa
- Cumplir y hacer cumplir este procedimiento documentado de calidad

El recaudador debe:

- Verificar el número de registros que maneja la operación del camal de Pelileo.
- Almacenar los registros que maneja el proceso de Gestión Financiera del camal de Pelileo.
- Asegurar la disponibilidad de todos los registros que forman parte del proceso de Gestión Financiera del camal municipal.
- Cumplir este procedimiento documentado de calidad

El veterinario debe:

- Verificar el número de registros que maneja la operación del camal de Pelileo.
- Almacenar los registros que manejan los procesos: faenamiento de bovinos, faenamiento de porcinos, lavado de vísceras y transporte de animales a sacrificio.
- Asegurar la disponibilidad de todos los registros que forman parte del proceso de recaudación del camal municipal.

- Cumplir este procedimiento documentado de calidad

El personal debe:

- Verificar el número de registros que maneja la operación del camal de Pelileo.
- Registrar información referentes a los procesos: faenamiento de bovinos, faenamiento de porcinos, lavado de vísceras y sanitización general
- Asegurar la disponibilidad de todos los registros que forman parte del proceso de recaudación del camal municipal.
- Cumplir este procedimiento documentado de calidad

### **E. Descripción del proceso**

Es necesario identificar y establecer con detalle las actividades propias del proceso tales como:

- Son reconocidos como registros del manual de calidad en el camal municipal de Pelileo; los registros generados en los procesos de: faenamiento de bovinos, faenamiento de porcinos, transporte de animales a sacrificio, lavado de vísceras, sanitización general, gestión de recursos humanos, gestión financiera, gestión administrativa.
- Se permitirá la alteración de los registros ya vigentes; sólo si cuenta con un respaldo físico o documental validado
- Los registros mencionados anteriormente deberán permanecer en forma digital y escrita, almacenados en el manual de calidad.
- Los registros deberán ser de libre acceso para todo el personal, siempre y cuando dicho registro le competa y éste dentro del rango del perfil del cargo.
- El acceso a los registros por parte de personas ajenas a la explotación pecuaria será terminantemente prohibido.
- Las revisiones a los registros se realizarán cada vez y cuando se produzcan requerimientos urgentes, sobre todo de carácter administrativo, financiero pecuario o municipal.

- Los registros físicos serán sometidos a una revisión constante de su estado y presentación; ya que por la naturaleza misma de la explotación de rastro, su manejo y consulta constante requerirá cambios o cuidados especiales.

## **F. Documentación**

El personal de planta y el administrador deberán cumplir el presente procedimiento para el manejo de los siguientes registros:

- CMP-REG-001: Registro de Animales (bovinos)
- CMP-REG-002: Registro de Animales (porcinos)
- CMP-REG-003: Registro de Transporte de Animales a sacrificio.
- CMP-REG-004: Registro del lavado de vísceras
- CMP-REG-005: Registro del Control de Limpieza y Desinfección.
- CMP-REG-006: Registro de la operatividad del personal
- CMP-REG-007: Registro de la capacitación del personal
- CMP-REG-008: Registro de la contratación del personal
- CMP-REG-009: Registro de la recaudación

## **G. Acciones Correctivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones correctivas en el registro:

- CMP-ACC: Registro de Acciones Correctivas.

## **H. Acciones Preventivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones preventivas en el registro:

- CMP-ACP: Registro de Acciones Preventivas

|                            |                            |                      |
|----------------------------|----------------------------|----------------------|
| Camal Municipal de Pelileo | ISO 9001:2008              | CODIGO: III          |
| SGC                        | <b>AUDITORIAS INTERNAS</b> | Área: <b>CALIDAD</b> |

## **PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO PARA LAS AUDITORIAS INTERNAS**

### **A. Objetivo**

Establecer el procedimiento documentado para llevar a cabo auditorías internas en al camal de Pelileo, establecer los registros e informar de los resultados.

### **B. Alcance**

El presente procedimiento incluye el cronograma de auditorías internas establecido y que se detalla en la descripción del procedimiento.

### **C. Definiciones**

**Manual de calidad:** Documento que especifica el sistema de gestión de calidad de la organización.

**Registro:** Es el documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

**Auditorías internas:** Son auditorías de primera parte, que se realizan por o en nombre de la misma organización para la revisión de la dirección y otros fines internos, y puede constituir la base para la declaración de conformidad de una organización. En muchos casos, particularmente en organizaciones pequeñas, la independencia puede demostrarse al estar libre el auditor de responsabilidades en la actividad que se audita.

**Programa de auditoría:** Conjunto de uno o más auditorías planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas a un propósito específico.

**Criterios de auditoría:** Conjunto de políticas procedimientos o requisitos.

**Hallazgos de la auditoría:** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.

**Conclusiones de la auditoría:** Resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.

#### **D. Responsabilidad y autoridad**

El administrador debe:

- Planificar un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos que se incluyen en la cadena de valor del camal de Pelileo.
- Priorizar todos los procesos de la cadena de valor del camal municipal de Pelileo según su grado de complejidad.
- Escoger el procedimiento a ser auditado.
- Definir los criterios de auditoría que se tomarán en cuenta para la realización de la misma.
- Elegir el auditor de turno para llevar a cabo la auditoría interna.
- Cumplir y hacer cumplir este procedimiento documentado de calidad

El recaudador debe:

- Disponer de toda la información referente a sus actividades específicas, lista para revisión y auditoría. El proceso auditable es el de Gestión Financiera.
- Prestar todas las facilidades para el trabajo del auditor de turno.
- Proporcionar toda la documentación que el auditor de turno requiera para llevar a cabo su trabajo.
- Acatar las disposiciones provenientes de la administración, en relación a cambios y opciones de mejora posteriores a la auditoría.
- Acatar las disposiciones provenientes de la administración, en relación al cumplimiento del cronograma de auditorías internas.

El veterinario debe:

- Disponer de toda la información referentes a sus actividades específicas lista para revisión y auditoría. Los procesos auditables son: Faenamiento de bovinos, faenamiento de porcinos, lavado de vísceras, transporte de animales a sacrificio y sanitización general.
- Prestar todas las facilidades para el trabajo del auditor de turno.
- Proporcionar toda la documentación que el auditor de turno requiera para llevar a cabo su trabajo.
- Acatar las disposiciones provenientes de la administración, en relación a cambios y opciones de mejora posteriores a la auditoría
- Acatar las disposiciones provenientes de la administración, en relación al cumplimiento del cronograma de auditorías internas.

El personal debe:

- Disponer de toda la información referentes a sus actividades específicas lista para revisión y auditoría. Los procesos auditables son: Faenamiento de bovinos, faenamiento de porcinos, lavado de vísceras, transporte de animales a sacrificio y sanitización general.
- Prestar todas las facilidades para el trabajo del auditor de turno.
- Proporcionar toda la documentación que el auditor de turno requiera para llevar a cabo su trabajo.
- Acatar las disposiciones provenientes de la administración, en relación a cambios y opciones de mejora posteriores a la auditoría
- Acatar las disposiciones provenientes de la administración, en relación al cumplimiento del cronograma de auditorías internas.

### **E. Descripción del proceso**

Es necesario identificar y establecer con detalle las actividades propias del proceso tales como:

- El proceso de Gestión administrativa no es auditado internamente, sino dicho proceso es auditado por agentes externos del municipio de Pelileo.
- Para jerarquizar los procesos se tomará en cuenta la importancia, la complejidad y el valor agregado que aporta a la organización cada proceso.
- El programa de auditoría es inobjetable y no deberá ser alterado o cambiado salvo por factores de índole mayor, que impidan su ejecución y cumplimiento.

| CODIGO | PROCESO                             | JERARQUIA | FRECUENCIA DE EVALUACION | RESPONSABLE          | REGISTRO   |
|--------|-------------------------------------|-----------|--------------------------|----------------------|--|
| A      | Faenamiento de bovinos              | 1         | mensual                  | recaudadora          | CMP-REG-011: Registro de las auditorías internas |
| B      | Faenamiento de porcinos             |           |                          |                      |  |
| C      | Transporte de animales a sacrificio | 2         | trimestral               | operarios (rotación) |  |
| D      | Sanitización general                | 3         | mensual                  | operarios (rotación) |  |
| G      | Lavado de Vísceras                  |           |                          |                      |  |
| F      | Gestión Financiera                  | 4         | semestral                | veterinario          |  |
| E      | Gestión de Recursos Humanos         | 5         | anual                    | veterinario          |  |

**Tabla 5. Cronograma de auditorías internas**

- Bajo ningún concepto un empleado será designado para auditar su propio trabajo.
- Los auditores internos designados deberán cumplir con su designación y con ningún perjuicio a sus compañeros de trabajo.
- Se deberá mantener la equidad e imparcialidad al momento de realizar el proceso de auditoría interna.
- El o los auditores designados deberán guardar absoluta confidencialidad de los hallazgos encontrados en el proceso de auditoría interna.
- Los hallazgos de auditoría serán comunicados oportunamente en una reunión programada con todo el personal de la planta industrial.
- La dirección de la empresa deberá cerciorarse de que se implementarán las acciones correctivas para eliminar las no conformidades encontradas y serán registradas en el CMP-REG-012: Registro de las acciones correctivas.

## **F. Documentación**

El personal de planta, el recaudador, veterinario y el administrador deberán cumplir el presente procedimiento para el manejo de los siguientes registros:

- CMP-REG-001: Registro de Animales (bovinos)
- CMP-REG-002: Registro de Animales (porcinos)

- CMP-REG-003: Registro de Transporte de Animales a sacrificio.
- CMP-REG-004: Registro del lavado de vísceras
- CMP-REG-005: Registro del Control de Limpieza y Desinfección.
- CMP-REG-006: Registro de la operatividad del personal
- CMP-REG-007: Registro de la capacitación del personal
- CMP-REG-008: Registro de la contratación del personal
- CMP-REG-009: Registro de la recaudación
- CMP-REG-010: Registro de la revisión por parte de la dirección
- CMP-REG-011: Registro de las auditorías internas

### **G. Acciones Correctivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones correctivas en el registro:

- CMP-ACC: Registro de Acciones Correctivas.

### **H. Acciones Preventivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones preventivas en el registro:

- CMP-ACP: Registro de Acciones Preventivas

| CAMAL MUNICIPAL DE PELILEO |                               | REGISTRO CMP REG: 011         |                          | REVISION 001          |                               |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| SGC                        | REGISTRO DE AUDITORIA INTERNA |                               |                          | Área:                 | Calidad                       |
| Fecha de análisis:         |                               |                               |                          |                       |                               |
| Realizado por:             |                               |                               |                          |                       |                               |
| Análisis del proceso:      |                               |                               |                          |                       |                               |
| A. FAENAMIENTO DE BOVINOS  |                               | D. SANITIZACION GENERAL       |                          | G. LAVADO DE VISCERAS |                               |
| B. FAENAMIENTO DE PORCINOS |                               | E. GESTION DE RRHH            |                          | Firma responsable     |                               |
| C. TRANSPORTE DE ANIMALES  |                               | F. GESTION FINANCIERA         |                          |                       |                               |
| ANALISIS DEL AUDITOR       |                               |                               |                          |                       |                               |
| EFICACIA DEL PROCESO       |                               |                               | CONFORMIDAD DEL PRODUCTO |                       |                               |
| OBSERVACION                |                               |                               | OBSERVACION              |                       |                               |
| Situación actual           | Acciones a tomar              | Registro del proceso          | Situación actual         | Acciones a tomar      | Registro del proceso          |
|                            |                               |                               |                          |                       |                               |
| DOCUMENTACION              |                               |                               | DOCUMENTACION            |                       |                               |
| Situación actual           | Acciones a tomar              | Registro de auditoría interna | Situación actual         | Acciones a tomar      | Registro de auditoría interna |
|                            |                               |                               |                          |                       |                               |

**Tabla 6. Registro de auditorías internas**

|                            |  |                      |
|----------------------------|--|----------------------|
| Camal Municipal de Pelileo | ISO 9001:2008                          | CODIGO: IV           |
| SGC                        | <b>CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME</b> | Área: <b>CALIDAD</b> |

## **PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO PARA EL CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME**

### **A. Objetivo**

Asegurar que el producto no conforme, es decir canales en mal estado, sea entregado a los introductores para comercialización y consumo.

### **B. Alcance**

Todas las actividades de índole pecuario, administrativo y de control de calidad que se llevan a cabo en el camal; están encaminadas a garantizar que las canales de despacho sean inocuas para industrialización y consumo.

### **C. Definiciones**

**Trazabilidad:** Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración

**Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito

**Producto no conforme:** Resultado de un proceso, que incumple con un requisito

**Reparación:** Acción tomada sobre un producto no conforme para convertirlo en aceptable para su utilización prevista.

**Reclasificación:** Variación de la clase de un producto no conforme, de tal forma que sea conforme con requisitos que difieren de los iniciales.

**Desecho:** Acción tomada sobre un producto no conforme para impedir su uso inicialmente previsto

**Registro:** Es el documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

**Auditorías internas:** Son auditorías de primera parte, que se realizan por o en nombre de la misma organización para la revisión de la dirección y otros fines internos, y puede constituir la base para la declaración de conformidad de una organización. En muchos casos, particularmente en organizaciones pequeñas, la independencia puede demostrarse al estar libre el auditor de responsabilidades en la actividad que se audita.

#### **D. Responsabilidad y autoridad**

El administrador debe:

- Establecer los requerimientos mínimos para el despacho de canales de cerdos y reses a los introductores del camal de Pelileo.
- Notificar al SESA los casos aislados de decomiso parcial o total de reses faenadas en el camal.
- Cumplir y hacer cumplir los Procedimientos Operativos Estandarizados de faenamiento de bovinos y porcinos (CMP REG: 001 y CMP REG: 002)
- Verificar el decomiso parcial o total de la carne de los animales en mal estado sanitario; validando el veredicto del veterinario del camal.

El veterinario debe:

- Inspeccionar las canales de las reses y cerdos sacrificados en el camal de Pelileo.
- Registrar todas las incidencias o anomalías de las canales sospechosas.
- Identificar al dueño del ganado sospechoso.
- Inspeccionar las vísceras de los animales sospechosos.

- Dictar veredicto de decomiso parcial o total según el análisis de vísceras y de medias canales

El personal debe:

- Verificar las medias canales de todos los animales sacrificados en el camal de Pelileo
- Inspeccionar las vísceras de los animales considerados sospechosos
- Notificar cualquier irregularidad con la carne o vísceras al veterinario o al administrador

### **E. Descripción del proceso**

Es necesario identificar y establecer con detalle las actividades propias del proceso tales como:

- La administración del camal tendrá conocimiento de medios de contacto de los introductores del camal de Pelileo, con el afán de mantener comunicación permanente.
- La administración mantendrá un inspector del SESA como asesor de manera permanente para facilitar los reportes de decomisos parciales o totales.
- La revisión veterinaria tiene que incluir los parámetros mínimos de aceptabilidad de carne y vísceras para dar a conocer a los dueños del ganado los motivos de un posible decomiso.
- Una vez que sean identificadas irregularidades en la carne de los animales, se realizará una inspección minuciosa de las vísceras de dichos animales.
- Una vez identificadas las irregularidades con los animales faenados, el veterinario deberá comunicar su veredicto al administrador del camal respecto del decomiso parcial o total de la carne.
- En el caso de decomiso parcial se autorizará el despacho de dicha canal únicamente para elaboración de alimentos para animales.
- En el caso de decomiso total, dicha canal únicamente será despachada para entierro en el relleno sanitario de “El derrumbo” o para incineración.

- El administrador del camal deberá notificar al SESA sobre la existencia de decomisos en un plazo no mayor a 72 horas después de haberse identificado al animal y al introductor.
- La revisión de las características externas de los animales debe ser permanente; y ésta estará a cargo de los operarios para la comunicación inmediata al veterinario o al administrador cuando se presenten irregularidades que ameriten un análisis más exhaustivo.

#### **F. Documentación**

El personal de planta, el recaudador, veterinario y el administrador deberán cumplir el presente procedimiento para el manejo de los siguientes registros:

- CMP-REG-001: Registro de Animales (bovinos)
- CMP-REG-002: Registro de Animales (porcinos)
- CMP-REG-004: Registro del lavado de vísceras

#### **G. Acciones Correctivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones correctivas en el registro:

- CMP-ACC: Registro de Acciones Correctivas.

#### **H. Acciones Preventivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones preventivas en el registro:

- CMP-ACP: Registro de Acciones Preventivas

|                            |                             |                      |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Camal Municipal de Pelileo | ISO 9001:2008               | CODIGO: V            |
| SGC                        | <b>ACCIONES CORRECTIVAS</b> | Área: <b>CALIDAD</b> |

## **PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO PARA LAS ACCIONES CORRECTIVAS**

### **A. Objetivo**

Establecer un plan para eliminar las causas de las no conformidades con la finalidad de que no vuelvan a ocurrir en el desempeño posterior de la organización.

### **B. Alcance**

Las actividades productivas, pecuarias, administrativas y de control de calidad que se produzcan desde el apareamiento de la no conformidad hasta el levantamiento de la misma.

### **C. Definiciones**

**Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito

**Producto no conforme:** Resultado de un proceso, que incumple con un requisito

**Reproceso:** Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos.

**Corrección:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

**Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

**Registro:** Es el documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

**Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

#### **D. Responsabilidad y autoridad**

El administrador debe:

- Revisar todos los registros generados por los Procedimientos Operativos Estandarizados y procedimientos de la norma ISO 9001:2008, para identificar potenciales acciones correctivas.
- Identificar los defectos más comunes de las canales de reses y cerdos para establecer posibles soluciones inmediatas y corregir defectos.
- Realizar reuniones periódicas con el personal para identificar defectos en el despacho de canales de cerdos y reses.
- Realizar reuniones periódicas con el personal para identificar potenciales acciones correctivas en el faenamamiento de canales de cerdos y reses.
- Establecer el costo – beneficio de la implementación de una determinada acción correctiva.
- Llevar registro de las acciones correctivas emprendidas
- Llevar registro de la eficacia de las acciones correctivas emprendidas

El veterinario debe:

- Revisar todos los registros generados por los Procedimientos Operativos Estandarizados y procedimientos de la norma ISO 9001:2008, que le competen para identificar potenciales acciones correctivas.
- Identificar los defectos más comunes de las canales de reses y cerdos para establecer posibles soluciones inmediatas y corregir defectos.
- Concurrir a las reuniones con el personal de planta y el administrador para establecer potenciales acciones correctivas.

El personal debe:

- Revisar todos los registros generados por los Procedimientos Operativos Estandarizados y procedimientos de la norma ISO 9001:2008, que les competen para identificar potenciales acciones correctivas.
- Identificar los defectos más comunes de las canales de reses y cerdos para establecer posibles soluciones inmediatas y corregir defectos.
- Concurrir a las reuniones con el personal de planta y el administrador para establecer potenciales acciones correctivas.

### **E. Descripción del proceso**

Es necesario identificar y establecer con detalle las actividades propias del proceso tales como:

- Las acciones correctivas son actividades encaminadas a corregir un defecto que ya se ha producido y que ha sido identificado posteriormente al proceso que lo generó.
- Una vez identificado el defecto, es necesario realizar el análisis de causa para identificar el problema raíz y erradicarlo de manera definitiva.
- El administrador tiene que cerciorarse de que existirán los recursos necesarios en el tiempo para lograr que la acción correctiva emprendida sea eficaz.
- Es necesario evaluar la eficacia de una acción correctiva mediante un seguimiento establecido en un plazo determinado de tiempo.
- Todas las acciones correctivas emprendidas deberán registrarse en los diferentes tipos de registros que poseen todos los POES en el sistema de gestión de la calidad.
- La acción correctiva deberá ser analizada y estudiada a fondo por todo el personal de la planta incluyendo a recaudador, veterinario y administrador.

## **F. Documentación**

El personal de planta, el recaudador, veterinario y el administrador deberán cumplir el presente procedimiento para el manejo de los siguientes registros:

- CMP REG: 001. Faenamiento de bovinos
- CMP REG: 002. Faenamiento de porcinos
- CMP REG: 003. Transporte de animales a sacrificio
- CMP REG: 004. Sanitización General
- CMP REG: 005. Lavado de vísceras
- CMP REG: 006. Operatividad del Personal
- CMP REG: 007. Capacitación del personal
- CMP REG: 008. Contratación del personal
- CMP REG: 009. Recaudación
- CMP REG: 010. Revisión por parte de la administración
- CMP REG: 011. Auditorías internas

|  |  |               |                                |              |  |
|--|--|---------------|--------------------------------|--------------|--|
| Camal Municipal de Pelileo                         |  | ISO 9001:2008 |                                | CODIGO: VI   |  |
| CAMAL MUNICIPAL DE PELILEO                         |  |               | CMP-ACC                        |              |  |
| Fecha:   |  |               |                                | Responsable: |  |
| <b>REGISTRO DE ACCIONES CORRECTIVAS</b>            |  |               |                                |              |  |
| Procedimiento donde se encontró la no conformidad: |  |               |                                |              |  |
| Descripción de la no conformidad                   |  |               | Análisis de la causa           |              |  |
|  |  |               |                                |              |  |
| Potenciales Acciones Correctivas                   |  |               | Acción Correctiva Implementada |              |  |
|  |  |               |                                |              |  |
| Plazo de implementación:                           |  |               |                                |              |  |
| Eficacia   |  |               | Observaciones                  |              |  |
|  |  |               |                                |              |  |

**Tabla 7. Registro de acciones correctivas**

|     |                             |                      |
|-----|-----------------------------|----------------------|
| SGC | <b>ACCIONES PREVENTIVAS</b> | Área: <b>CALIDAD</b> |
|-----|-----------------------------|----------------------|

## PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO PARA LAS ACCIONES PREVENTIVAS

### A. Objetivo

Establecer un plan para eliminar las causas de las no conformidades potenciales con la finalidad de que éstas no se produzcan y afecten el desempeño posterior de la organización.

### B. Alcance

Las actividades productivas, pecuarias, administrativas y de control de calidad que se produzcan desde el establecimiento de una no conformidad potencial hasta la verificación de la eficacia de dicha acción.

### C. Definiciones

**Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito

**No Conformidad potencial:** Posible Incumplimiento de un requisito

**Producto no conforme:** Resultado de un proceso, que incumple con un requisito

**Reproceso:** Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos.

**Corrección:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

**Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

**Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

**Registro:** Es el documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

#### **D. Responsabilidad y autoridad**

El administrador debe:

- Revisar todos los registros generados por los Procedimientos Operativos Estandarizados y procedimientos de la norma ISO 9001:2008, para identificar potenciales no conformidades.
- Identificar los posibles defectos de las canales de reses y cerdos para establecer potenciales soluciones inmediatas y evitar defectos.
- Realizar reuniones periódicas con el personal para identificar potenciales defectos en el despacho de canales de cerdos y reses.
- Realizar reuniones periódicas con el personal para identificar potenciales acciones preventivas en el faenamiento de canales de cerdos y reses.
- Identificar el costo – beneficio de la implementación de una determinada acción preventiva.
- Llevar registro de las acciones preventivas emprendidas
- Llevar registro de la eficacia de las acciones preventivas emprendidas

El veterinario debe:

- Revisar todos los registros generados por los Procedimientos Operativos Estandarizados y procedimientos de la norma ISO 9001:2008, que le competen para identificar potenciales no conformidades.
- Identificar los defectos más comunes de las canales de reses y cerdos para establecer posibles soluciones inmediatas y evitar defectos.
- Concurrir a las reuniones con el personal de planta y el administrador para establecer potenciales acciones preventivas.

El personal debe:

- Revisar todos los registros generados por los Procedimientos Operativos Estandarizados y procedimientos de la norma ISO 9001:2008, que les competen para identificar potenciales no conformidades.
- Identificar los defectos más comunes de las canales de reses y cerdos para establecer posibles soluciones inmediatas y evitar defectos.
- Concurrir a las reuniones con el personal de planta y el administrador para establecer potenciales acciones preventivas.

### **E. Descripción del proceso**

Es necesario identificar y establecer con detalle las actividades propias del proceso tales como:

- Las acciones preventivas son actividades encaminadas a corregir un defecto que aún no se ha producido y que ha sido identificado como potencial en el proceso al que pertenece.
- Una vez identificado el potencial defecto, es necesario realizar el análisis de causa para identificar el posible problema raíz y erradicarlo de manera definitiva en caso de que no exista precedentes al respecto.
- El administrador tiene que cerciorarse de que existirán los recursos necesarios en el tiempo para lograr que la acción preventiva emprendida sea eficaz.
- Es necesario evaluar la eficacia de una acción preventiva mediante un seguimiento establecido en un plazo determinado de tiempo.
- Todas las acciones preventivas emprendidas deberán registrarse en los diferentes tipos de registros que poseen todos los POES en el sistema de gestión de la calidad.
- La acción preventiva deberá ser analizada y estudiada a fondo por todo el personal de la planta incluyendo a recaudador, veterinario y administrador.

### **F. Documentación**

El personal de planta, el recaudador, veterinario y el administrador deberán cumplir el presente procedimiento para el manejo de los siguientes registros:

- CMP REG: 001. Faenamiento de bovinos
- CMP REG: 002. Faenamiento de porcinos
- CMP REG: 003. Transporte de animales a sacrificio
- CMP REG: 004. Sanitización General
- CMP REG: 005. Lavado de vísceras
- CMP REG: 006. Operatividad del Personal
- CMP REG: 007. Capacitación del personal
- CMP REG: 008. Contratación del personal
- CMP REG: 009. Recaudación
- CMP REG: 010. Revisión por parte de la administración
- CMP REG: 011. Auditorías internas

|   |  |                                       |  |
|---|--|---------------------------------------|--|
| <b>CAMAL MUNICIPAL DE PELILEO</b>                                   |  | <b>CMP-ACP</b>                        |  |
| <b>Fecha:</b>   |  | <b>Responsable:</b>                   |  |
| <b>REGISTRO DE ACCIONES PREVENTIVAS</b>                             |  |                                       |  |
| <b>Procedimiento donde es posible encontrar una no conformidad:</b> |  |                                       |  |
| <b>Descripción de las no conformidades potenciales</b>              |  | <b>Análisis de la causa posibles</b>  |  |
|   |  |                                       |  |
| <b>Potenciales Acciones Preventivas</b>                             |  | <b>Acción Preventiva Implementada</b> |  |
|   |  |                                       |  |
| <b>Plazo de implementación:</b>                                     |  |                                       |  |
| <b>Eficacia</b>   |  | <b>Observaciones</b>                  |  |
|   |  |                                       |  |

***Tabla 8. Registro de acciones preventivas***

### 3.4.2. Procedimientos, instructivos y registros requeridos por el Camal Municipal de Pelileo.

El presente sistema de gestión de la calidad contempla los siguientes Procedimientos Operativos Estandarizados (POE):

|                            |                               |                             |
|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Camal Municipal de Pelileo | POE – 001                     | CODIGO: A                   |
| SGC                        | <b>FAENAMIENTO DE BOVINOS</b> | Área:<br><b>OPERACIONES</b> |

#### **PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDARIZADO POE – 001: FAENAMIENTO DE BOVINOS**

##### **A. Objetivo**

Establecer todos los pasos secuenciales y los requerimientos que se deben cumplir para realizar el faenamiento de bovinos.

##### **B. Alcance**

Corrales de recepción de bovinos, área de faenamiento de bovinos, área de despacho general.

##### **C. Definiciones**

**Recepción:** Proceso por el cual los operadores del matadero reciben los animales que van a ser faenados de los vehículos que los transportan.

**Articulaciones carpiana y tarsiana:** Articulaciones de las extremidades anteriores y posteriores de los animales.

**Desollado:** Operación en la que se extrae la piel a los animales sacrificados.

**Esterilizar:** Proceso que se sigue para eliminar los microorganismos.

**Extremidad:** Miembro anterior o posterior también llamado pata.

**Incisión:** Corte que se realiza con un bisturí o cuchillo.

**Inspección ante mortem:** Revisión general que realiza un Veterinario titulado a los animales que van a ser sacrificados antes de la matanza, para descartar animales enfermos.

**Inspección post mortem:** Revisión general que realiza un Veterinario titulado a las canales y vísceras de los animales sacrificados para asegurar la inocuidad de las mismas.

**Ligado:** Unión de dos puntos mediante amarre. Amarrar un conducto (vaso, intestino, esófago, recto etc.).

**Microorganismos:** Seres vivos que pueden ser bacterias, virus, e incluso parásitos que no se ven a simple vista. Aquellos patógenos pueden producir enfermedades.

#### **D. Responsabilidad y Autoridad**

El Administrador es responsable de:

- La gestión administrativa de la Empresa de Rastro para su correcto funcionamiento.
- Creación de organigramas, y descripción de las funciones de cada empleado.
- Asegurarse que los animales tengan la documentación que manda la ley para ser faenados.
- Pago de gastos operativos.

El Médico Veterinario es el encargado de:

- La Inspección de las condiciones sanitarias antes y durante la matanza, así como verificar que las condiciones de manejo sean cumplidas a cabalidad.
- La inspección ante y post mortem tanto de animales vivos como de las canales, vísceras y cabeza.
- Dar los respectivos dictámenes de decomiso total o parcial.
- Colocar los respectivos sellos en las canales.
- Eliminar o vigilar la eliminación del material decomisado.
- Disponer la matanza de emergencia.

- Reportar las enfermedades infecto-contagiosas y estadísticas de rendimiento al SESA.

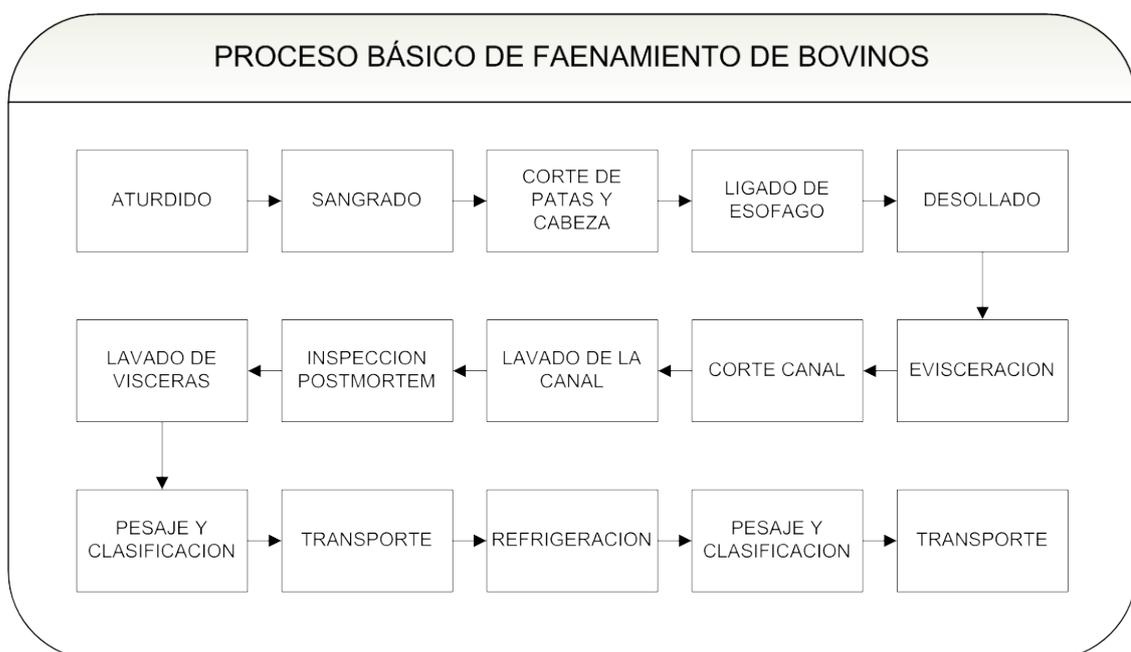
El Personal de Planta es responsable de:

- Cumplir con los procedimientos descritos en este POE.
- Mantener el Orden y Aseo de su área de trabajo.
- Informar cualquier eventualidad al Administrador o Veterinario.
- Mantener normas de higiene en todo momento.

### E. Descripción del Proceso

Se debe mantener las siguientes normas durante el faenamiento de los vacunos:

- Bañar a los animales después del transporte con agua limpia y a presión.
- Luego del reposo de al menos 1 hora, el Veterinario debe hacer la inspección ante-mortem de los animales, en reposo, en pie y en movimiento.
- No se faenará ningún animal sin el respectivo dictamen ante-mortem.
- Los animales sospechosos de enfermedad deberán ponerse en otro corral.
- Se debe respetar el proceso de faenamiento y todas sus actividades:



**Figura 8. Proceso básico de faenamiento de bovinos**

- Realizar un baño de aspersión a los animales, con agua a presión.
- Ingresar un solo animal a la vez.
- Insensibilizar a los animales con pistola de aturdimiento de proyectil o de presión neumática.
- Colocar el aturdidor en el centro de la frente y en posición perpendicular al cráneo como indica la figura.
- Para el caso de terneros se debe ubicar la pistola ligeramente más abajo que para ganado adulto.
- Luego del aturdimiento el operario encargado debe realizar las operaciones en este orden: encadenado de patas posteriores, izado y sangrado.
- Poner una identificación (marca o número) tanto en patas como cabeza para saber a que animal pertenecen.
- Una vez cortada la cabeza hay que separar el esófago de la tráquea.
- Separar los animales colgados entre sí para que no se contaminen con la piel de otro animal durante el desollado.
- Si el desollado es manual debe hacerse cuidadosamente para no contaminar la carne, ni dañar la piel. Nunca se debe usar un cuchillo que ha entrado en contacto con la parte externa de la piel en la parte interna.
- Las vísceras abdominales caen por su propio peso. Estas deben caer directamente sobre el tobogán estacionario que conduzca al área de lavado de vísceras.
- El hígado debe ser marcado para saber a que animal pertenece.
- El Veterinario debe realizar la inspección post-mortem de las vísceras sea en este punto o en el área de lavado.

Las canales de los bovinos se cortan por la línea media seccionando la columna vertebral para lo cual se debe usar sierra eléctrica o por medio de una estación de corte automático. Las sierras deben esterilizarse después de cada animal. Los operarios deben usar lentes de protección y estar capacitados.

Se debe lavar las canales para eliminar cualquier suciedad o restos de huesos o pelos para ello se debe:

- Usar agua potable.
- Lavar con más énfasis la zona del degüello, la cara interna de la canal (donde estaban las vísceras), y la región pelviana.

El Veterinario calificado debe realizar la respectiva inspección post-mortem tanto de las canales, como de las vísceras y cabeza. El Veterinario decidirá si la inspección de las vísceras las realiza inmediatamente luego de la evisceración o si lo hará en la sala de lavado, siempre antes de que sean lavadas.

Para la inspección de la cabeza se aplicará agua a presión por las partes externas, ollares y boca y se coloca en la mesa de inspección. Se debe disponer de sellos de material duradero, de aproximadamente 6 cm. con las palabras APROBADO, DECOMISADO e INDUSTRIAL, para la inspección sanitaria el Veterinario aplicará los sellos de manera firme y legible con tinta de origen vegetal de diferentes colores: para Aprobado, Decomisado (sea parcial o total) e Industrial.

De haber decomisos, debe retirarse la canal y/o vísceras y cabeza de la línea de producción a otra área. Las vísceras deben retirarse en contenedores cerrados. Todo debe ser eliminado adecuadamente en el relleno sanitario.

Las canales deben pesarse y clasificarse en función de su conformación física y estado en general, luego de la inspección sanitaria y de los respectivos dictámenes y decomisos. Las medias canales se pesarán en la balanza de gancho y los datos obtenidos serán registrados y archivados por la administración del camal.

Para la clasificación debe usarse las categorías de: Superior, Estándar y Comercial, según la norma INEN No. 775. La clasificación debe realizarse preferentemente con luz natural o artificial que permita identificar claramente el color de la carne. Las canales clasificadas deben marcarse con un sello patrón de rodillo a lo largo de las medias canales y debe usarse diferentes colores de acuerdo a la categoría.

## **F. Documentación**

El matadero está en la responsabilidad de llevar registros del origen del ganado, raza, sexo, categoría, número de animales faenados, registros del examen ante y post-mortem y rendimiento a la canal.

Las estadísticas del matadero así como el reporte de enfermedades infecto-contagiosas que el SESA pide deben ser reportadas a esta entidad en los primeros 5 días de cada mes en el registro:

- CMP-REG-001: Registro de Animales (bovinos)

## **G. Acciones Correctivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones correctivas en el registro:

- CMP-ACC: Registro de Acciones Correctivas.

## **H. Acciones Preventivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones preventivas en el registro:

- CMP-ACP: Registro de Acciones Preventivas

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>Camal Municipal de Pelileo</b>           |  | CMP-REG-001                                |  |
| <b>Fecha de Faenamiento:</b>                |  | <b>Responsable:</b>                        |  |
| <b>REGISTRO DE FAENAMIENTO</b>              |  |  |  |
| <b>Número Total de Animales Ingresados</b>  |  | <b>Número Total de Animales Faenados</b>   |  |
| <b>Número Total de Animales Sospechosos</b> |  | <b>Número Total de Canales Decomisados</b> |  |
| <b>Número Total de Vísceras Decomisadas</b> |  | <b>Observaciones del introductor:</b>      |  |

| No. | Origen | Raza | Sexo  |        |                 | Examen Ante-Mortem | Examen Post-Mortem | Rendimiento Canal |
|-----|--------|------|-------|--------|-----------------|--------------------|--------------------|-------------------|
|     |        |      | Macho | Hembra | Hembra Gestante |                    |                    |                   |
| 1   |        |      |       |        |                 |                    |                    |                   |
| 2   |        |      |       |        |                 |                    |                    |                   |
| 3   |        |      |       |        |                 |                    |                    |                   |
| 4   |        |      |       |        |                 |                    |                    |                   |
| 5   |        |      |       |        |                 |                    |                    |                   |
| 6   |        |      |       |        |                 |                    |                    |                   |
| 7   |        |      |       |        |                 |                    |                    |                   |

**Tabla 9. CMP-REG-001**

| CAMAL MUNICIPAL DE PELILEO                         |  | CMP-ACC                        |  |
|--|--|--------------------------------|--|
| Fecha:   |  | Responsable:                   |  |
| <b>REGISTRO DE ACCIONES CORRECTIVAS</b>            |  |                                |  |
| Procedimiento donde se encontró la no conformidad: |  |                                |  |
| Descripción de la no conformidad                   |  | Análisis de la causa           |  |
|  |  |                                |  |
| Potenciales Acciones Correctivas                   |  | Acción Correctiva Implementada |  |
|  |  |                                |  |
| Plazo de implementación:                           |  |                                |  |
| Eficacia   |  | Observaciones                  |  |
|  |  |                                |  |

**Tabla 7. Registro de acciones correctivas**

| CAMAL MUNICIPAL DE PELILEO                                   |  | CMP-ACP                        |  |
|--|--|--------------------------------|--|
| Fecha:   |  | Responsable:                   |  |
| REGISTRO DE ACCIONES CORRECTIVAS                             |  |                                |  |
| Procedimiento donde es posible encontrar una no conformidad: |  |                                |  |
| Descripción de las no conformidades potenciales              |  | Análisis de la causa posibles  |  |
|  |  |                                |  |
| Potenciales Acciones Preventivas                             |  | Acción Preventiva Implementada |  |
|  |  |                                |  |
| Plazo de implementación:                                     |  |                                |  |
| Eficacia   |  | Observaciones                  |  |
|  |  |                                |  |

**Tabla 8. Registro de acciones preventivas**

|                            |                                |                             |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Camal Municipal de Pelileo | POE – 002                      | CODIGO: B                   |
| SGC                        | <b>FAENAMIENTO DE PORCINOS</b> | Área:<br><b>OPERACIONES</b> |

**PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDARIZADO POE – 002:  
FAENAMIENTO DE PORCINOS**

**A. Objetivo**

Establecer todos los pasos secuenciales y los requerimientos que se deben cumplir para realizar el faenamiento de porcinos.

**B. Alcance**

Corrales de recepción de porcinos, área de faenamiento de porcinos, área de despacho general.

**C. Definiciones**

**Recepción:** Proceso por el cual los operadores del matadero reciben los animales que van a ser faenados de los camiones que los transportan.

**Esterilizar:** proceso que se sigue para eliminar los microorganismos.

**Extremidad:** Miembro anterior o posterior también llamado pata.

**Incisión:** Corte que se realiza con un bisturí o cuchillo.

**Flameado:** Proceso por el cual el ganado porcino aturdido y desangrado es sometido al calor intenso generado por una flama con la finalidad de eliminar los microorganismos y facilitar la extracción de las cerdas del cuero del animal.

**Escaldado:** Proceso por el cual el ganado porcino aturdido y desangrado es sometido a un baño con agua caliente aproximadamente 80° C mediante el cual se facilita la extracción de las cerdas del cuero del animal.

**Grupo Homogéneo:** Grupo de animales con similares características como raza, peso, edad, etc.

**Inspección ante mortem:** Revisión general que realiza un Veterinario titulado a los animales que van a ser sacrificados antes de la matanza, para descartar animales enfermos.

**Inspección post mortem:** Revisión general que realiza un Veterinario titulado a las canales, vísceras y cabezas de los animales sacrificados para asegurar la inocuidad de las mismas.

**Microorganismos:** Seres vivos que pueden ser bacterias, virus, e incluso parásitos que no se ven a simple vista. Aquellos patógenos pueden producir enfermedades.

#### **D. Responsabilidad y Autoridad:**

El Administrador es responsable de:

- La gestión administrativa de la Empresa de Rastro para su correcto funcionamiento.
- Crear organigramas, y describir las funciones de cada empleado.
- Cobrar personalmente o por medio de un tesorero, las respectivas tasas de matanza.
- Asegurarse que los animales tengan la documentación que manda la ley para ser faenados.
- Pago de gasto operativos.

El Médico Veterinario es el encargado de:

- La Inspección de las condiciones sanitarias antes y durante la matanza, así como verificar que las condiciones de manejo sean cumplidas a cabalidad.
- La inspección ante y post mortem tanto de animales vivos como de las canales, vísceras y cabeza.
- Dar los respectivos dictámenes de decomiso total o parcial.
- Poner los respectivos sellos en las canales.
- La adecuada eliminación de material decomisado.
- Disponer la matanza de emergencia.

- Reportar las enfermedades infecto-contagiosas y estadísticas de rendimiento al SESA.
- Clasificar las carnes según Norma INEN 775.

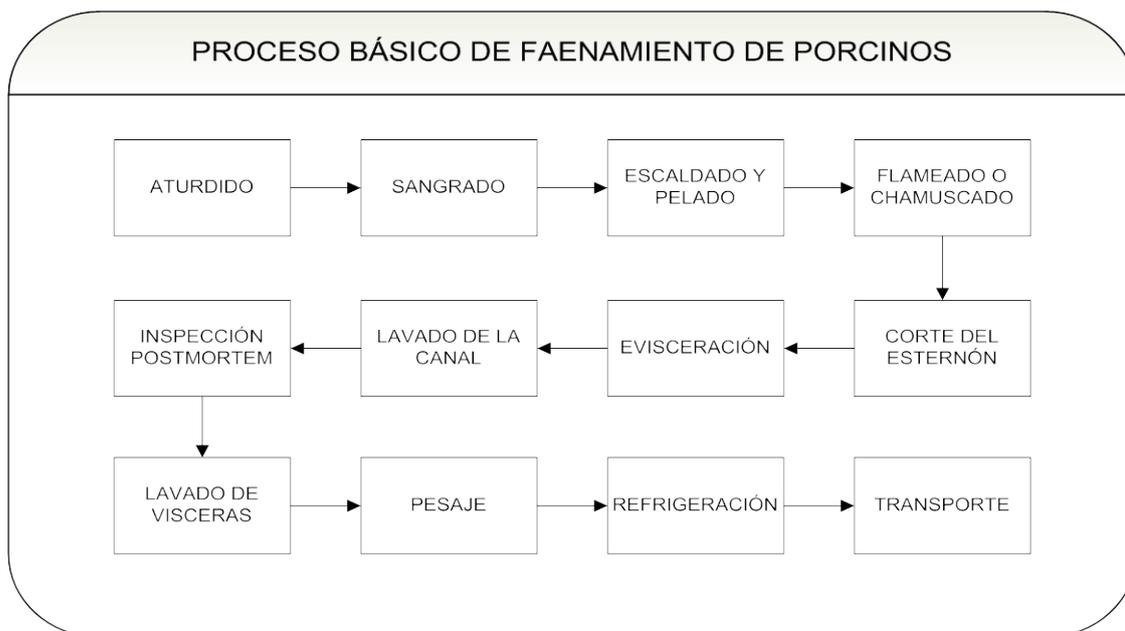
El Personal de Planta es responsable de:

- Cumplir con los procedimientos descritos en este POE.
- Mantener el Orden y Aseo de su área de trabajo.
- Informar cualquier eventualidad al Administrador o Veterinario.
- Mantener normas de higiene en todo momento.

### **E. Descripción del Proceso**

Se debe mantener las siguientes normas durante el faenamiento de los porcinos:

- No mover demasiados animales a la vez
- Bañar a los animales después del transporte con agua limpia y a presión.
- Luego del reposo de al menos 1 hora, el Veterinario debe hacer la inspección ante-mortem de los animales, en reposo, en pie y en movimiento.
- No se faenará ningún animal sin el respectivo dictamen ante-mortem.
- Los animales sospechosos de enfermedad deberán ponerse en otro corral.
- Se debe respetar el proceso de faenamiento y todas sus actividades:



**Figura 9. Proceso básico de faenamiento de porcinos**

Se debe observar las siguientes normas durante el aturdimiento de los animales:

- Realizar un baño de aspersion a los animales, con agua a presión.
- Ingresar un solo animal a la vez.
- Insensibilizar a los animales con aturdidor eléctrico.
- La intensidad del aturdidor debe ser de 2.5 Amperios, con un voltaje de 300 V., por un tiempo de 3 segundos. Si se emplea mayor voltaje el tiempo de aturdidor disminuye.
- Las pinzas del aturdidor deben estar húmedas así como la cabeza del cerdo.
- Se debe colocar el aturdidor a los lados de la cabeza.
- El voltaje debe aumentarse si los animales son más grandes.
- El aturdidor debe estar en buen estado y recibir mantenimiento cada seis meses para asegurar su correcta calibración.
- Luego del aturdimiento el operario encargado debe realizar las operaciones en el siguiente orden: encadenado de patas posteriores, izado y sangrado.
- El desangre debe ser por punción y corte en la entrada del pecho.

- Los cerdos deben bañarse con agua caliente aproximadamente a 70° C para aflojar el pelo.
- Dejar los cerdos en inmersión aproximadamente 4 minutos.
- Lavar y frotar a los animales antes de introducirlos en la tina de escaldado.
- Renovar el agua frecuentemente.
- El pelo debe ser removido con cuchillos, raspadores y cepillos rotatorios.
- Limpiar los cepillos rotatorios constantemente y esterilizarlos al final de la jornada.
- Se debe izar al animal al riel de traslado.
- Lavar los cerdos y quitar lo quemado con cuchillo o raspador.
- El esternón debe cortarse por la mitad para retirar las vísceras.
- Realizar el corte con suma precaución para no cortar los órganos.
- La evisceración debe realizarse con sumo cuidado para evitar derrames del material contenido en las vísceras.
- El hígado y vísceras deben ser marcados para saber a que animal pertenece.
- El Veterinario debe realizar la inspección post-mortem de las vísceras sea en este punto o en el área de lavado.

Es obligatorio lavar las canales para eliminar cualquier suciedad o restos de huesos o pelos para ello se debe:

- Usar agua potable.
- Lavar con más énfasis la zona de la punción, la cara interna de la canal (donde estaban las vísceras), y la región pelviana.

El Veterinario calificado debe realizar la respectiva inspección post-mortem tanto de las canales, como de las vísceras y cabeza. El Veterinario decidirá si la inspección de las vísceras las realiza inmediatamente luego de la evisceración o si lo hará en la sala de lavado, siempre antes de que sean lavadas.

Se debe disponer de sellos de material duradero, de aproximadamente 6 cm. con las palabras APROBADO, DECOMISADO e INDUSTRIAL, para la inspección sanitaria que el Veterinario aplicará los sellos de manera firme y legible con tinta de origen vegetal de diferentes colores: para Aprobado, Decomisado (sea parcial o total) e Industrial. De haber decomisos, debe retirarse la canal y/o vísceras y cabeza de la línea de producción a otra área. Las vísceras deben retirarse en contenedores cerrados. Todo debe eliminarse adecuadamente en el relleno sanitario.

El lavado de vísceras debe hacerse en un área separada de las naves de sacrificio. Las vísceras deben transportarse por canales transportadores o carretillas inoxidable. El área de lavado debe disponer de buena ventilación y se debe observar las siguientes normas:

- Usar agua potable.
- Lavar los intestinos cuando todavía están calientes para que haya mayor fluidez del sebo y se desprendan fácilmente de los mesenterios.
- Se debe vaciar completamente los intestinos y dar la vuelta al intestino para lavar raspando muy bien la parte de adentro (mucosa).
- Una vez vaciados deben ser lavados con agua a presión hasta que queden completamente limpios.
- Los desagües de las mesas de lavado deben permanecer libres, no dejar que se tapen o se acumulen desperdicios.
- El personal debe lavarse las manos constantemente cada vez que maneje un nuevo órgano.
- No dejar que el agua se encharque en los pisos.
- No poner las vísceras limpias junto a las sucias.
- Colocar las vísceras lavadas en tinas o estantes inoxidable, lejos de las sucias.

Los cerdos deben pesarse y clasificarse en función de su conformación física y estado de engrasamiento, luego de la inspección sanitaria y de los respectivos dictámenes y decomisos. Los cerdos se pesarán en la balanza de gancho y los datos obtenidos serán registrados y archivados por la administración del camal.

Para la clasificación debe usarse las categorías de: Superior, Estándar y Comercial, según la norma INEN No. 775. La clasificación debe realizarse preferentemente con luz natural o artificial que permita diferenciar claramente el color de la carne. Las canales clasificadas deben marcarse con un sello patrón de rodillo a lo largo de las medias canales y debe usarse diferentes colores de acuerdo a la categoría.

## **F. Documentación**

El matadero está en la responsabilidad de llevar registros del origen del ganado, raza, sexo, categoría, número de animales faenados, registros del examen ante y post-mortem y rendimiento a la canal.

- CMP-REG-002: Registro de Animales (porcinos)

## **G. Acciones Correctivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones correctivas en el registro:

- CMP-ACC: Registro de Acciones Correctivas.

## **H. Acciones Preventivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones preventivas en el registro:

- CMP-ACP: Registro de Acciones Preventivas

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>Camal Municipal de Pelileo</b>           |  | <b>CMP-REG-002</b>                         |  |
| <b>Fecha de Faenamiento:</b>                |  | <b>Responsable:</b>                        |  |
| <b>REGISTRO DE FAENAMIENTO</b>              |  |  |  |
| <b>Número Total de Animales Ingresados</b>  |  | <b>Número Total de Animales Faenados</b>   |  |
| <b>Número Total de Animales Sospechosos</b> |  | <b>Número Total de Canales Decomisados</b> |  |
| <b>Número Total de Vísceras Decomisadas</b> |  | <b>Observaciones del introductor:</b>      |  |

| No. | Origen | Raza | Sexo  |        |                 | Examen Ante-Mortem | Examen Post-Mortem | Rendimiento Canal |
|-----|--------|------|-------|--------|-----------------|--------------------|--------------------|-------------------|
|     |        |      | Macho | Hembra | Hembra Gestante |                    |                    |                   |
| 1   |        |      |       |        |                 |                    |                    |                   |
| 2   |        |      |       |        |                 |                    |                    |                   |
| 3   |        |      |       |        |                 |                    |                    |                   |
| 4   |        |      |       |        |                 |                    |                    |                   |
| 5   |        |      |       |        |                 |                    |                    |                   |
| 6   |        |      |       |        |                 |                    |                    |                   |
| 7   |        |      |       |        |                 |                    |                    |                   |

**Tabla 10. CMP-REG-002**

|                            |  |                             |
|----------------------------|--|-----------------------------|
| Camal Municipal de Pelileo | POE – 003                                  | CODIGO: C                   |
| SGC                        | <b>TRANSPORTE DE ANIMALES A SACRIFICIO</b> | Área:<br><b>OPERACIONES</b> |

## **PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDARIZADO POE – 003: TRANSPORTE DE ANIMALES A SACRIFICIO.**

### **A. Objetivo**

Establecer todos los pasos secuenciales y los requerimientos que se deben cumplir para transportar los animales de ganado bovino y porcino hasta las instalaciones del camal sin mermar las características fenotípicas propias de cada animal.

### **B. Alcance**

Explotaciones pecuarias de ganado bovino y porcino, área de carga de los animales en los vehículos de transporte, vehículos de transporte, corrales de recepción de animales.

### **C. Definiciones**

**Conducción a pie:** La conducción a pie es una forma primitiva de transporte que ha quedado reducida a distancias cortas y zonas montañosas, para animales criados en régimen extensivo, que soportan bien la conducción a pie, y a pequeños ganaderos.

**Transporte por carretera:** Consiste en trasladar ganado en vehículos adecuados para tal finalidad y que minimicen los estragos propios del viaje.

**Pérdidas de peso:** Este término se refiere a la pérdida de peso bruto (no de carne) debido a la emisión de líquidos en forma de sudor, orina o excrementos durante el transporte del ganado.

**Enfermedades del transporte:** Consiste en la aparición de enfermedades ligadas al estrés que sufren los animales durante el transporte y merman las defensas propias de los animales.

**Accidentes y traumatismos:** Este término está relacionado con aquellas incidencias relacionadas a la descarga de los animales donde se suelen producir accidentes que afectan la salud de los mismos. Se incluyen en este término, los

incidentes que se producen entre animales de distinta procedencia tales como mordiscos, golpes, etc.

**Muertes durante el transporte:** Durante el transporte puede producirse la muerte del ganado por diversas causas. En algunos casos las muertes suelen producirse por asfixia, comida demasiado abundante, golpes fuertes durante la carga y descarga y la mezcla de animales de distinta procedencia.

#### **D. Responsabilidad y autoridad.**

El Administrador debe:

- Coordinar con el SESA las revisiones de los vehículos de transporte tanto de ganado vivo como de la carne y las vísceras.
- Llevar registros periódicos de dichas revisiones.
- Sancionar a aquellos transportistas que incumplan las normativas mínimas para el transporte de ganado vivo.
- Capacitar a los introductores sobre la necesidad de contar con un sistema de transporte eficiente que les permita obtener el máximo beneficio del ganado del cual son dueños.

El Veterinario debe:

- Supervisar la recepción del ganado vivo hacia los corrales para tomar medidas emergentes en caso de matanza de emergencia.

El Personal de Planta debe:

- Participar en las actividades relacionadas con la descarga del ganado en los corrales de recepción.
- Establecer relaciones cordiales con los introductores y los dueños del transporte.
- Solicitar obligatoriamente a los introductores la guía de movilización perteneciente al ganado transportado emitido por el SESA

- Informar sobre las novedades observadas en el descargue del ganado a faenarse en el camal.

### **E. Descripción del proceso**

Las condiciones que deben reunir los vehículos para realizar el transporte son las siguientes:

- Los vehículos deberán estar acondicionados de manera que los animales no puedan escaparse y su seguridad está garantizada: dispondrán además de un techo que garantice una protección eficaz contra la intemperie.
- Los vehículos que se utilicen para el transporte de animales grandes que deban normalmente ir atados contarán con dispositivos para tal fin.
- Los vehículos deberán contar con un equipo adecuado para la carga y descarga de los animales. Este dispositivo adoptará la forma de puerta abatible y su inclinación no superará los 30°.
- Se dispondrá asimismo de mamparas de separación para cuando se transporten animales de diferente tamaño o sexo.
- Los animales deberán disponer de espacio suficiente para permanecer de pie en posición natural, y de barreras que los protejan contra los movimientos del medio de transporte.
- El suelo de los medios de transporte deberá ser sólido para resistir el peso de los animales y antideslizantes.

No se deberá sobrepasar las densidades de carga específicas para bovinos:

| <b>Bovinos</b>      | <b>Peso (kg)</b> | <b>Superficie (m<sup>2</sup> / animal)</b> |
|---------------------|------------------|--|
| Terneros de cría    | 55               | 0.30 a 0.40                                |
| Terneros medianos   | 110              | 0.40 a 0.70                                |
| Terneros pesados    | 200              | 0.70 a 0.95                                |
| Bovinos medianos    | 325              | 0.95 a 1.30                                |
| Bovinos pesados     | 550              | 1.30 a 1.60                                |
| Bovinos muy pesados | > 700            | > 1.60                                     |

**Tabla 11. Densidades de carga para transporte de bovinos**

No se deberá sobrepasar las densidades de carga específicas para porcinos:

| <b>Porcinos</b>   |
|---|
| Todos los cerdos deberán, como mínimo, poder tumbarse simultáneamente y permanecer de pie en su posición natural. Para que puedan cumplirse estos requisitos mínimos, la densidad de carga de los cerdos de 100 kg de peso aproximado en el transporte no debería superar los 235 kg / m <sup>2</sup> . La raza, el tamaño y el estado físico de los cerdos puede requerir el aumento de la superficie mínima en el suelo establecida en el párrafo anterior; dicha superficie podrá incrementarse hasta en un 20%, en función de las condiciones meteorológicas y la duración del viaje. |

**Tabla 12. Densidades de carga para transporte de porcinos**

Durante el transporte, los animales se ven sometidos a una sobrecarga, que puede provocar brotes de enfermedades (epizootias) que estaban en estado latente. Para ello la limpieza y desinfección de los vehículos inmediatamente después de la descarga es una medida muy importante para evitar la difusión de epizootias.

La limpieza y desinfección de los vehículos debe realizarse siguiendo la secuencia de operaciones:

- Primera limpieza
- Segunda limpieza
- Desinfección

La primera limpieza del vehículo deberá ser efectuada de la siguiente manera:

- Limpieza en seco: Eliminando toda la materia sólida mediante barrido y raspado de cualquier materia orgánica o sólida que se encuentre en el vehículo, que se depositará en una zona específica cubierta para su posterior eliminación o aprovechamiento.
- Lavado con manguera de agua a presión suficiente para arrastrar los sólidos, que serán recogidos en un foso para su posterior eliminación o aprovechamiento.

Dependiendo de los requerimientos de los introductores y la inspección veterinaria, el personal operador colocará a los animales a las mangas de aturdimiento o en su defecto a los corrales de recepción; en los cuales se continuará con la inspección diaria de los animales.

## **F. Documentación**

El matadero está en la responsabilidad de llevar registros del transporte, permisos e irregularidades. Para este efecto se debe utilizar el registro:

- CMP-REG-003: Registro de Transporte de Animales a sacrificio.

## **G. Acciones Correctivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones correctivas en el registro:

- CMP-ACC: Registro de Acciones Correctivas.

## **H. Acciones Preventivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones preventivas en el registro:

- CMP-ACP: Registro de Acciones Preventivas

|   |   |                          |                      |
|---|---|--------------------------|----------------------|
| Camal Municipal de Pelileo  | REGISTRO<br>CMP-REG-003                                 | Revisión: 001            |                      |
| SGC   | <b>REGISTRO DEL TRANSPORTE DE ANIMALES A SACRIFICIO</b> | Área: <b>OPERACIONES</b> |                      |
| <b>FECHA:</b>   |   |                          |                      |
| <b>REALIZADO POR:</b>   |   |                          |                      |
| <b>INSPECCIÓN</b>   | <b>CUMPLE</b>   | <b>NO CUMPLE</b>         | <b>OBSERVACIONES</b> |
| Llevar techo o mecanismos de protección contra la intemperie      |   |                          |                      |
| Tienen dispositivos para la carga y descarga de los animales      |   |                          |                      |
| Los animales viajan en su posición natural y separados entre sexo |   |                          |                      |
| El vehículo cumple con la densidad de carga animal.               |   |                          |                      |
| Se realiza un correcto lavado del vehículo                        |   |                          |                      |
| Otros incumplimientos   |   |                          |                      |

**Firma Responsable** .....

**Tabla 13. CMP-REG-003**

|                            |                             |                             |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Camal Municipal de Pelileo | POE – 005                   | CODIGO: D                   |
| SGC                        | <b>SANITIZACION GENERAL</b> | Área:<br><b>OPERACIONES</b> |

## **PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDARIZADO DE SANITIZACION POE – 005: SANITIZACION GENERAL**

### **A. Objetivo**

Definir los requisitos y prácticas que debe cumplir el matadero para su correcta higiene y desinfección

### **B. Alcance**

Toda la zona de producción, almacenaje y transporte, así como las áreas externas del matadero.

### **C. Definiciones**

**Aclarar:** Enjuagar con agua potable.

**Angulo:** Unión de dos líneas rectas por un vértice. Grado de inclinación que se usa para cualquier actividad. En el caso de chorro de agua, nivel al que se debe poner la manguera para que no salpique agua al medio ambiente.

**Contaminación:** Presencia de microorganismo, sean virus, bacterias, priones, o sustancias extrañas (orgánicas o inorgánicas), sustancias tóxicas o radioactivas, en cantidades superiores a la permitidas por las normas vigentes.

**Corrosivo:** sustancia que desgasta un material (metal) royéndola.

**Desinfección:** Descontaminación. Tratamiento aplicado a las superficies limpias con el fin de eliminar los microorganismos indeseables sin que afecte la calidad e inocuidad del alimento.

**Higiene de los alimentos:** Condiciones y medidas necesarias para garantizar la producción, elaboración, almacenamiento y distribución de los alimentos destinados a garantizar un producto inocuo, en buen estado y comestible, apto para el consumo humano.

**Inocuidad:** Condición del alimento que no hace daño a la salud del consumidor cuando es ingerido.

**Insecto rastrero:** Insecto que anda por los pisos (cucaracha).

**Limpieza:** Proceso de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.

**Microorganismos:** Microbios que pueden ser bacterias, virus, e incluso parásitos que no se ven a simple vista. Aquellos patógenos pueden producir enfermedades.

#### **D. Responsabilidad y autoridad**

El Administrador debe:

- Verificar el estado de limpieza de las instalaciones periódicamente.
- Coordinar con el médico veterinario la gestión y obtención de todos los insumos y materiales requeridos para la limpieza de las instalaciones del camal.

El Veterinario debe:

- Supervisar las actividades de limpieza, su cumplimiento y registro.

Personal de Planta debe:

- Participar en las actividades relacionadas con la limpieza de las instalaciones, equipos y materiales.
- Mantener estrictas normas de limpieza personal
- Llevar adecuadamente el uniforme limpio y adecuado para cada área.

- Informar y registrar las novedades de la limpieza del camal.

#### **D. Descripción del Proceso**

- Las paredes serán de material impermeable como baldosa.
- Los pisos deben ser antideslizantes y no tener huecos.
- Debe usarse tinas plásticas para colocar las vísceras o carne en piezas. No usarse las tinas de las vísceras para las carnes.
- Los equipos deben poder limpiarse.
- Los desagües contarán con rejillas.
- Para la limpieza se utilizarán paños absorbentes que no desprendan pelusa.
- Los paños y los trapeadores se deben lavar con abundante agua y jabón después de su uso y desinfectarse antes de su almacenamiento.
- Cada área poseerá implementos de limpieza tales como escoba, trapeador, cepillos y paños de uso exclusivo. Por ejemplo, no puede usarse el trapeador de la zona de sangrado en la sala de oreo.
- Todos los implementos de limpieza serán reemplazados periódicamente de acuerdo a su deterioro.
- Permanecer siempre alerta a las posibles fuentes de contaminación. Si observa alguna situación que en su opinión, pudiera provocar contaminación, informar de inmediato al personal superior.
- Las puertas deben mantenerse cerradas si no se están utilizando.
- La basura generada en las áreas de trabajo se desalojará todos los días antes de comenzar las labores de limpieza.

Las actividades principales establecidas para la limpieza y desinfección en las diferentes áreas y su frecuencia serán las siguientes:

| <b>Actividades Diarias</b>   | <b>Frecuencia</b> |
|--|-------------------|
| Limpieza y Desinfección de equipos                                 | Diario            |
| Limpieza y Desinfección de estantes y mesas                        | Diario            |
| Limpieza y Desinfección de cuchillos, sierras y afiladoras         | Diario            |
| Limpieza y Desinfección de pisos, paredes en contacto con alimento | Diario            |
| Limpieza y Desinfección carretillas movilización                   | Diario            |
| Limpieza de tarimas estacionarias                                  | Diario            |
| Limpieza y Desinfección de tinas área de vísceras y despiece       | Diario            |
| Limpieza de Sanitarios de los Empleados                            | Diario            |
| Limpieza de Corrales   | En cada uso       |
| Limpieza de manga de arreo   | Semanal           |
| Limpieza de paredes que no están en contacto con alimento          | Quincenal         |
| Limpieza de oficinas   | Diaria            |
| Ventanas y Puertas   | Mensual           |

**Tabla 14. Frecuencia de limpieza de utensilios e instalaciones**

El Proceso de Limpieza y Desinfección seguirá las siguientes etapas:

- Limpieza preliminar
- Prelavado
- Limpieza
- Aclarado intermedio
- Desinfección
- Aclarado Final
- Secado

**Limpieza Preliminar:** Retirar la suciedad en seco con cepillos, escobas y palas, de usarse agua, ésta será fría.

**Prelavado:** Luego de quitar los restos gruesos, los equipos, pisos y paredes deben ser lavados con agua a baja presión. Usar agua a temperatura mayor a 35 -40° C, pero menor de 60° C.

**Limpieza:** Aplicar el detergente, y fregar con cepillos para eliminar suciedad. Dejar actuar a la espuma por 15 – 20 min.

**Aclarado intermedio:** Aclarar con agua para eliminar detergente y resto de suciedad desprendida. Puede usarse agua a baja presión o a presión. De usarse agua a presión hay que cuidar de no esparcir residuos al ambiente, para ello se observará un ángulo de inclinación de 20 – 27°.

**Desinfección:** Determinar que tipo de desinfectante se usará y cuanto tiempo debe actuar, prepararlo en la cantidad y concentración necesaria. Aplicarlo y dejar que actúe.

**Aclarado final:** Usarse agua fría o caliente potable.

**Secado:** Es necesario realizar un escurrido y secado inmediato. No dejar charcos en los pisos, ni agua estancada en las mesas y lavabos.

La limpieza de corrales deberá efectuarse en el orden siguiente:

- Limpieza en seco, que consiste en raspado del material (estiércol) y su posterior utilización en compostaje o su disposición final en el basurero municipal, relleno sanitario o fosa fuera del área del matadero.
- Someter a proceso de secado el estiércol antes de su deposición final en el basurero.
- Lavado a presión de los corrales.
- El agua utilizada para bañar a los animales se reutilizará en el lavado de corrales.

Para el proceso de limpieza se usará un detergente propio para industria alimentaria, se recomienda detergentes tales como:

- **CRUDEX TA, DT:** Detergente líquido biodegradable, neutro, usado para lavar equipos antes de desinfectar, limpieza de pisos, paredes, techos, y utensilios de trabajo y de limpieza, etc.
- **BIOCLEAN TLR.** Detergente en polvo, para sistemas con limpieza a presión, se utiliza para la limpieza de tanques o superficies que estén en contacto con productos alimenticios.
- En ultimo de los casos se puede usar detergente en polvo con Deja, aunque no es aconsejable porque tiene olor que puede impregnarse en la carne.

Para el proceso de desinfección recomendamos productos con amonio cuaternario, en último caso se puede usar cloro, pero no se recomienda por ser corrosivo para metales en altas concentraciones pudiendo dañar los equipos con el tiempo. Existen productos como estos:

- **BIOGEN AG, AG.5.** Desinfectante a base de amonios cuaternarios con amplia acción para bacterias, hongos y levaduras. No son corrosivos, no dejan residuos. **Dosis:** BIOGEN AG: 2-4 ml/l de agua, y BIOGEN AG.5: 4-8 ml/l de agua.
- **Solution:** Desinfectante clorado para lavado de pisos, paredes, equipos, estantes, bandejas, etc.
- Pastillas de Cloro en último caso.

Para el lavado y desinfección de manos se recomienda usar jabones desinfectantes tales como:

- **BIOGEL.** Antiséptico para manos con una amplia actividad bacteriostática con humectantes, no deja efecto residual y de buena compatibilidad con la piel.
- **BIOHAND LQ.** Shampoo a base de amonios cuaternarios de amplio espectro microbicida, posee propiedades humectantes y lubricantes. Su uso continuo no reseca las manos.
- **E2 Hand Wash & Sanitizer:** Jabón líquido limpiador y desinfectante.
- **Alcohol gel 70%:** gel para sanitización de manos, no requiere enjuague, recomendado para industrias alimenticias.

Cuando se utilizan limpiadores o paños, éstos deben mantenerse sumergidos en la solución desinfectante cuando no se están utilizando. Los mismos no deben guardarse sobre el equipo o superficies que se utilizan para la preparación de alimentos.

Para la preparación y uso de cualquier desinfectante se debe seguir las siguientes normas:

- Para el uso de cualquier detergente y desinfectante se debe seguir las indicaciones del fabricante para su preparación, uso y almacenamiento.
- No mezclar nunca los desinfectantes.
- Medir la concentración de cloro y de compuesto de amonio cuaternario en cada una de las cubetas, utilizando tiras de análisis químico respectivas. Asegúrese de que el nivel de cloro sea 100 ppm y que el del compuesto de amonio cuaternario de 200 ppm.
- Los recipientes se limpiarán tras su utilización.
- Tener baldes plásticos con medición para uso exclusivo del proceso de desinfección.
- Usar recipientes limpios y secos.
- No meter las manos en la solución.
- Usar guantes de caucho.

## **F. Documentación**

El personal de planta, el veterinario y el administrador deberán registrar todas las incidencias relacionadas con la limpieza en el registro:

- CMP-REG-005: Registro del Control de Limpieza y Desinfección.

## **G. Acciones Correctivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones correctivas en el registro:

- CMP-ACC: Registro de Acciones Correctivas.

## **H. Acciones Preventivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones preventivas en el registro:

- CMP-ACP: Registro de Acciones Preventivas

|                            |           |           |
|----------------------------|-----------|-----------|
| Camal Municipal de Pelileo | POE – 004 | CODIGO: G |
|----------------------------|-----------|-----------|

| Actividad Diaria                               | Lunes                                  | Martes    | Miércoles | Jueves    | Viernes                     | Observación |
|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------------------------|-------------|
| <b>Equipos</b>                                 | Ejecución                              | Ejecución | Ejecución | Ejecución | Ejecución                   |             |
|  | Control                                | Control   | Control   | Control   | Control                     |             |
| <b>Pisos, paredes en contacto con alimento</b> |  |           |           |           |                             |             |
|  |  |           |           |           |                             |             |
| <b>Tarimas estacionarias</b>                   |  |           |           |           |                             |             |
|  |  |           |           |           |                             |             |
| <b>Tinas área de vísceras y carne</b>          |  |           |           |           |                             |             |
|  |  |           |           |           |                             |             |
| <b>Sanitarios Personales</b>                   |  |           |           |           |                             |             |
|  |  |           |           |           |                             |             |
|  |  |           |           |           |                             |             |
| Camal Municipal de Pelileo                     | REGISTRO<br>CMP-REG-005                |           |           |           | Revisión: 001               |             |
| SGC  | <b>CONTROL DE SANITIZACION GENERAL</b> |           |           |           | Área:<br><b>OPERACIONES</b> |             |

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Tabla 15. CMP-REG-005**

|     |                           |                             |
|-----|---------------------------|-----------------------------|
| SGC | <b>LAVADO DE VISCERAS</b> | Área:<br><b>OPERACIONES</b> |
|-----|---------------------------|-----------------------------|

## **PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDARIZADO DE POE – 004: LAVADO DE VISCERAS**

### **A. Objetivo**

Despachar las vísceras de cerdos y reses a los introductores; después de realizar la inspección veterinaria para identificar posibles anomalías o enfermedades de los animales faenados.

### **B. Alcance**

Las instalaciones del camal municipal de Pelileo destinadas al lavado de vísceras ubicadas en la nave de faenamiento de reses y porcinos.

### **C. Definiciones**

**Vísceras:** Son todos aquellos órganos blandos contenidos en las cavidades del cuerpo de reses y porcinos; y que no son considerados dentro del rendimiento en carne de las canales resultantes del faenamiento.

**Lavado de vísceras:** Son todas aquellas actividades emprendidas por el personal del camal para retirar impurezas y residuos de las vísceras de reses y porcinos.

**Inspección veterinaria:** Es la observación minuciosa de las vísceras de reses y cerdos que realiza el veterinario, con la finalidad de identificar y establecer posibles anomalías en la estructura anatómica de las mismas para tomar decisiones como el decomiso parcial, total o el despacho de las vísceras inspeccionadas.

### **D. Responsabilidad y autoridad**

El veterinario debe:

- Observar y revisar las vísceras de los animales faenados identificando características anómalas en su estructura anatómica que generen aceptabilidad de la carne de dichos animales.

El Personal de lavado debe:

- Recibir las vísceras provenientes del faenamiento de reses y cerdos exclusivamente en las áreas dispuestas para esta finalidad, tanto en la nave de faenamiento de porcinos como en la de bovinos.
- Coordinar con el médico veterinario el método de lavado de cada víscera cuidando de identificar sus características anatómicas propias.
- Identificar claramente cada grupo de vísceras en relación al animal al que pertenece para no confundirlos y tomar decisiones erradas.
- Realizar una inspección primaria de las vísceras tales como: hígado, bazo, riñones y sistema digestivo en general, porque son los órganos más representativos para enfermedades parasitarias y zoonóticas.
- Informar al médico veterinario sobre las observaciones mencionadas en el ítem anterior.
- Llevar un registro de todas las acciones tomadas en el CMP-REG-004: Registro del lavado de vísceras

#### **E. Descripción del proceso:**

Es necesario identificar y establecer con detalle las actividades propias del proceso tales como:

- La recepción de las vísceras debe ser ordenada y sistemática cuidando de identificar claramente la pertenencia de cada grupo de vísceras con su canal correspondiente.
- Generalmente con el cuchillo propio del personal de lavado se marca las iniciales del nombre de cada introductor en las vísceras para su correcta identificación y posterior despacho.

- Las vísceras deben ser lavadas e identificadas en las áreas destinadas para esta actividad y de ninguna manera en ningún otro sitio del camal.
- La identificación de anomalías en las vísceras debe ser in situ y de manera inmediata serán comunicadas al veterinario para su análisis minucioso.
- El lavado de los órganos viscerales se realizarán con abundante agua limpia extrayendo dentro de lo posible todos los residuos contaminantes como: contenido ruminal, heces fecales, orina, lodo y sangre.
- Los estómagos deben ser vaciados en seco, se puede recoger el contenido ruminal para usarlo en otras actividades.
- Una vez vaciados deben ser lavados con agua a presión hasta que queden completamente limpios.
- Las patas deben limpiarse sobre mesas con rejillas, y con recipientes debajo para recoger el pelo y los cascos que caigan. No lavar en el piso.
- El personal debe lavarse las manos constantemente cada vez que maneje un nuevo órgano.
- Colocar las vísceras lavadas en tinas o estantes inoxidables, lejos de las sucias.
- Se debe disponer de sellos de material duradero, de aproximadamente 6 cm. con las palabras APROBADO, DECOMISADO e INDUSTRIAL, para la inspección sanitaria el Veterinario aplicará los sellos de manera firme y legible con tinta de origen vegetal de diferentes colores: para Aprobado, Decomisado (sea parcial o total) e Industrial.
- El personal deberá ser minucioso en el lavado para evitar derrames de los fluidos anteriormente mencionados para no contaminar las vísceras de despacho.

## **F. Documentación**

El personal de planta y el veterinario deberán registrar todas las incidencias relacionadas al lavado de vísceras en el registro:

- CMP-REG-004: Registro del lavado de vísceras

### **G. Acciones Correctivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones correctivas en el registro:

- CMP-ACC: Registro de Acciones Correctivas.

### **H. Acciones Preventivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones preventivas en el registro:

- CMP-ACP: Registro de Acciones Preventivas

|                               |                         |               |
|-------------------------------|-------------------------|---------------|
| Camal Municipal de<br>Pelileo | REGISTRO<br>CMP-REG-004 | Revisión: 001 |
|-------------------------------|-------------------------|---------------|

|  |  |                      |                          |  |
|--|--|----------------------|--------------------------|--|
| Camal Municipal de<br>Pelileo  | POE – 006                                  |                      | CODIGO: E1               |  |
| SGC  | <b>REGISTRO DEL LAVADO DE<br/>VISCERAS</b> |                      | Área: <b>OPERACIONES</b> |  |
| <b>FECHA:</b>  |  |                      |                          |  |
| <b>INSPECCIÓN</b>  | <b>CUMPLE</b>                              | <b>NO<br/>CUMPLE</b> | <b>OBSERVACIONES</b>     |  |
| Las vísceras se encuentran<br>identificadas con su respectiva canal                                  |  |                      |                          |  |
| El personal cumple con el<br>procedimiento para el lavado de<br>vísceras                             |  |                      |                          |  |
| El personal identifica las anomalías<br>existentes en las vísceras de los<br>animales                |  |                      |                          |  |
| El personal notifica al veterinario la<br>existencia de anomalías en las<br>vísceras de los animales |  |                      |                          |  |
| El veterinario revisa con minuciosidad<br>las vísceras de los animales<br>faenados                   |  |                      |                          |  |
| El veterinario revisa las canales<br>pertencientes a los animales<br>sospechosos                     |  |                      |                          |  |
| Otros incumplimientos  |  |                      |                          |  |

|     |                                  |                             |
|-----|----------------------------------|-----------------------------|
| SGC | <b>OPERATIVIDAD DEL PERSONAL</b> | Área:<br><b>OPERACIONES</b> |
|-----|----------------------------------|-----------------------------|

**PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDARIZADO POE – 006:  
OPERATIVIDAD DEL PERSONAL**

**A. Objetivo**

Establecer los lineamientos generales para la operatividad diaria del personal en las instalaciones del camal municipal de Pelileo.

**B. Alcance**

Este proceso abarca todas las actividades productivas que cumple el personal desde su ingreso a las instalaciones hasta su salida, después del faenamiento de reses y cerdos.

**C. Definiciones**

**Planta completa del personal:** Es el número total de empleados y operarios con la que cuenta el camal municipal de Pelileo para su funcionamiento y operatividad.

**Planta de personal del día:** Es el número de empleados que se requieren diariamente para satisfacer la fluctuante demanda de faenamiento de reses y porcinos y por lo cual no es necesario el trabajo de la plante completa del personal.

**Demanda de faenamiento:** Es la necesidad cambiante por parte de los introductores de faenar reses o cerdos. Es decir, cada día existe una diferente demanda de faenamiento según la cantidad de animales que existan en corrales o animales que llegan para ser sacrificados de manera inmediata.

**Asignación de personal:** Es la distribución de la planta del personal entre las naves de faenamiento de reses y cerdos según la demanda de faenamiento establecida para un día en particular.

**D. Responsabilidad y autoridad**

El administrador debe:

- Establecer la demanda de faenamiento para el día en curso revisando las boletas de faenamiento vendidas y la comunicación permanente con los introductores.
- Dividir la planta de operarios entre las actividades de faenamiento de cerdos o reses según la demanda para ese día.
- Asignar funciones especiales al personal en función de visitas de agentes externos o empleados municipales.
- Controlar la asistencia puntual de todos los empleados a la planta faenamiento industrial.
- Dotar a los empleados de los implementos de trabajo tales como: mascarilla, cascos, botas, impermeables y cuchillos.

### **E. Descripción del proceso**

Es necesario identificar y establecer con detalle las actividades propias del proceso tales como:

- El establecimiento de la demanda de faenamiento del día se deberá establecer tomando en consideración las boletas de faenamiento vendidas a lo largo de la semana y sobre todo mediante la comunicación con los dueños del ganado.
- Una vez establecida la demanda de faenamiento, se dividirá a la planta de trabajadores de ese día entre las naves de faenamiento de cerdos y reses. Tomando en cuenta el horario de trabajo y llegada del transporte de canales.
- En el caso de que existan particulares como la visita de autoridades municipales o autoridades de otros camales, se deben asignar funciones especiales al personal para cumplir con dichos requerimientos.
- En el caso esporádico de demanda de faenamiento de ovinos, también se asignarán estas tareas especiales al personal sobrante.
- Se debe verificar y controlar la puntual asistencia del personal del camal según el horario de trabajo para ese día y que ya ha sido planificado y publicado al iniciar la semana.
- Se deberá entregar todo el equipamiento necesario para el cumplimiento de las actividades de faenamiento y para cumplir el manual de seguridad

industrial y de buenas prácticas de manufactura que están vigentes en el camal.

#### **F. Documentación**

El personal de planta, el veterinario y el administrador deberán registrar todas las incidencias relacionadas a la operatividad del personal en el registro:

- CMP-REG-006: Registro de la operatividad del personal

#### **G. Acciones Correctivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones correctivas en el registro:

- CMP-ACC: Registro de Acciones Correctivas.

#### **H. Acciones Preventivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones preventivas en el registro:

- CMP-ACP: Registro de Acciones Preventivas

**Tabla 17. CMP-REG-006**

|                            |                         |               |
|----------------------------|-------------------------|---------------|
| Camal Municipal de Pelileo | REGISTRO<br>CMP-REG-006 | Revisión: 001 |
|----------------------------|-------------------------|---------------|

| SGC  | REGISTRO DE LA OPERATIVIDAD DEL PERSONAL |           | Área: OPERACIONES |
|--|--|-----------|-------------------|
| <b>FECHA:</b>  |  |           |                   |
| INSPECCIÓN   | CUMPLE                                   | NO CUMPLE | OBSERVACIONES     |
| La comunicación con los introductores es permanente                                  |  |           |                   |
| Le revisión de la venta de boletas de faenamiento es monitoreada                     |  |           |                   |
| La puntual asistencia del personal de operarios a la planta industrial es controlada |  |           |                   |
| Los implementos de trabajo es asignada y entregada al personal del día               |  |           |                   |
| La clasificación del personal de planta es ejecutado según la demanda de faenamiento |  |           |                   |
| Los implementos de trabajo son usados por el personal de manera obligatoria          |  |           |                   |
| Otros incumplimientos  |  |           |                   |

|                            |                                  |                             |
|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Camal Municipal de Pelileo | POE – 007                        | CODIGO: <b>E2</b>           |
| SGC                        | <b>CAPACITACION DEL PERSONAL</b> | Área:<br><b>OPERACIONES</b> |

**PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDARIZADO POE – 007:  
CAPACITACION DEL PERSONAL**

**A. Objetivo**

Capacitar a los empleados del camal municipal de Pelileo en temas requeridos para su actualización y aplicación las actividades productivas propias del faenamiento.

**B. Alcance**

Ingreso de empleados a la nómina del camal municipal de Pelileo hasta la salida de dicho personal de dicha nómina.

**C. Definiciones**

**Capacitación:** Proceso mediante el cual instructores calificados imparten, actualizan y homologan los conocimientos requeridos para el faenamiento de cerdos y reses.

**Instructor:** Individuo profesional que posee el conocimiento y experiencia en algún tópico de índole industrial que es capaz de impartir dichos conocimientos a un grupo de individuos.

**Programa de capacitación:** Cronograma en tiempo, espacio y personal establecido o planificado para impartir cursos de actualización de conocimientos referidos a personal operador del camal municipal de Pelileo.

## **D. Responsabilidad y autoridad**

El administrador debe:

- Revisar las falencias de conocimiento y operatividad de los empleados del camal.
- Solicitar al cabildo de Pelileo la aprobación del plan de capacitación.
- En caso de que el cabildo no apruebe el plan inicial de capacitación, el administrador deberá gestionar dicha aprobación mediante reuniones con los representantes del concejo municipal.
- Evaluar los potenciales capacitadores que lleven a cabo el cronograma aprobado.
- Evaluar las potenciales locaciones físicas para llevar a cabo el cronograma de capacitación aprobado
- Ejecutar el cronograma de capacitación aprobado por el cabildo.

## **E. Descripción del proceso**

Es necesario identificar y establecer con detalle las actividades propias del proceso tales como:

- Para revisar las falencias en conocimiento y operatividad del personal será necesario evaluaciones periódicas que permitan establecer el origen de dichas falencias y posibles correcciones.
- Luego del establecimiento e identificación de las falencias del personal el administrador conjuntamente con el veterinario deben realizar un proyecto de capacitación para el personal.
- Mediante el proyecto elaborado, el administrador solicitará al concejo municipal la aprobación del cronograma de capacitación propuesto por la administración del camal.
- Una vez aprobado el cronograma, el administrador contactará a los capacitadores escogidos para su contratación inmediata.

- Una vez aprobado el cronograma, el administrador contactará a los lugares y locaciones físicas escogidos para su contratación inmediata.
- Finalmente, una vez contratados tanto capacitadores como los lugares para la capacitación, se llevará a cabo el cronograma aprobado por el municipio, con la comunicación de los horarios al personal del camal.
- El administrador llevará registro de todas las incidencias del proceso de capacitación en curso.

#### **F. Documentación**

El personal de planta y el administrador deberán registrar todas las incidencias relacionadas a la capacitación del personal en el registro:

- CMP-REG-007: Registro de la capacitación del personal

#### **G. Acciones Correctivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones correctivas en el registro:

- CMP-ACC: Registro de Acciones Correctivas.

#### **H. Acciones Preventivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones preventivas en el registro:

- CMP-ACP: Registro de Acciones Preventivas

|   |                                  |                          |                      |
|---|----------------------------------|--------------------------|----------------------|
| Camal Municipal de Pelileo  | REGISTRO<br>CMP-REG-007          | Revisión: 001            |                      |
| SGC   | <b>CAPACITACION DEL PERSONAL</b> | Área: <b>OPERACIONES</b> |                      |
| <b>FECHA:</b>   |                                  |                          |                      |
| <b>INSPECCIÓN</b>   | <b>CUMPLE</b>                    | <b>NO CUMPLE</b>         | <b>OBSERVACIONES</b> |
| La realización de evaluaciones a los empleados es permanente                          |                                  |                          |                      |
| El administrador lleva registro de las falencias operativas del personal              |                                  |                          |                      |
| El administrador y el veterinario se reúnen para realizar el proyecto de capacitación |                                  |                          |                      |
| El proyecto de capacitación es presentado al concejo municipal para su aprobación     |                                  |                          |                      |
| Análisis de potenciales locaciones o lugares para impartir la capacitación            |                                  |                          |                      |
| Se realiza el registro de las incidencias del proceso de capacitación                 |                                  |                          |                      |
| Otros incumplimientos   |                                  |                          |                      |

**Tabla 18. CMP-REG-007**

|                            |                                  |                             |
|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Camal Municipal de Pelileo | POE – 008                        | CODIGO: <b>E3</b>           |
| SGC                        | <b>CONTRATACION DEL PERSONAL</b> | Área:<br><b>OPERACIONES</b> |

**PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDARIZADO POE – 008:  
CONTRATACION DEL PERSONAL**

**A. Objetivo**

Contratar adecuadamente el personal que la operatividad del camal de Pelileo requiera, previamente definiendo el perfil del cargo.

**B. Alcance**

El siguiente proceso abarcará todas las actividades comprendidas entre la solicitud de personal nuevo en el camal hasta la firma de los contratos del personal seleccionado.

**C. Definiciones**

**Operatividad del camal:** Es el diario accionar de producción del camal municipal de Pelileo y que se efectúa con la finalidad de cumplir con los requerimientos de los clientes.

**Personal requerido:** Es aquel personal con el que actualmente el camal de Pelileo no cuente en su nómina y que es requerido por la operatividad del camal.

**Concurso de merecimientos:** Es la convocatoria pública que realiza el municipio de Pelileo para contratar al personal que sus dependencias requieran previo al análisis y aprobación del concejo directivo municipal.

## **D. Responsabilidad y autoridad**

El administrador debe:

- Definir requerimientos del personal requerido por el camal municipal de Pelileo.
- Solicitar el municipio aprobación para proceso de contratación
- Solicitar la convocatoria a concurso de merecimientos para llenar las vacantes establecidas
- Revisar las carpetas de los postulantes
- Efectuar las entrevistas
- Contratar al personal escogido

## **E. Descripción del proceso**

Es necesario identificar y establecer con detalle las actividades propias del proceso tales como:

- El administrador, según los requerimientos de los procesos operativos del camal de Pelileo, establecerá las necesidades de personal para cubrir las actividades que no están siendo manejadas de manera oportuna.
- Una vez definidos los requerimientos anteriormente mencionados, el administrador deberá elaborar un compendio que valide el requerimiento del personal nuevo.
- El requerimiento de personal nuevo debe ser presentado y entregado al concejo municipal para su análisis y aprobación.
- En caso de que el concejo municipal no aprobará dicha necesidad de contratación, se debe realizar los cambios y ajustes correspondientes para su presentación y posterior aprobación.
- Una vez aprobado el plan de contratación, el administrador debe solicitar al cabildo la convocatoria a concurso de merecimientos para la recepción de las carpetas de todos los postulantes al cargo requerido.

- Junto con el veterinario y un representante de los empleados del camal, el administrador debe seleccionar las carpetas de los mejores aspirantes en relación a experiencia, perfil y disponibilidad.
- Las entrevistas deben ser realizadas por el administrador del camal, previa cita con los aspirantes seleccionados.
- El administrador debe enviar una terna de postulantes al municipio para su aprobación y contratación final.

#### **F. Documentación**

El administrador deberá registrar todas las incidencias relacionadas a la contratación del personal en el registro:

- CMP-REG-008: Registro de la contratación del personal

#### **G. Acciones Correctivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones correctivas en el registro:

- CMP-ACC: Registro de Acciones Correctivas.

#### **H. Acciones Preventivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones preventivas en el registro:

- CMP-ACP: Registro de Acciones Preventivas

|  |                                  |                          |                      |
|--|----------------------------------|--------------------------|----------------------|
| Camal Municipal de Pelileo   | REGISTRO<br>CMP-REG-008          | Revisión: 001            |                      |
| SGC  | <b>CONTRATACION DEL PERSONAL</b> | Área: <b>OPERACIONES</b> |                      |
| <b>FECHA:</b>  |                                  |                          |                      |
| <b>INSPECCIÓN</b>  | <b>CUMPLE</b>                    | <b>NO CUMPLE</b>         | <b>OBSERVACIONES</b> |
| Los requerimientos de personal nuevo se encuentran definidos   |                                  |                          |                      |
| La solicitud para contratación del personal está elaborada   |                                  |                          |                      |
| La solicitud para contratación del personal está aprobada por el concejo municipal                         |                                  |                          |                      |
| El concurso de merecimientos es público y notorio ante la sociedad en general                              |                                  |                          |                      |
| Las carpetas de los aspirantes son recibidas con normalidad y sin favoritismo alguno                       |                                  |                          |                      |
| Las entrevistas se programan y realizan de manera normal   |                                  |                          |                      |
| La terna de los mejores aspirantes es enviada al concejo municipal para su aprobación y contratación final |                                  |                          |                      |

**Tabla 19. CMP-REG-008**

|                            |                           |                             |
|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Camal Municipal de Pelileo | POE – 009                 | CODIGO: F                   |
| SGC                        | <b>GESTION FINANCIERA</b> | Área:<br><b>OPERACIONES</b> |

## **PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDARIZADO POE – 009: RECAUDACION**

### **A. Objetivo**

Recaudar el dinero proveniente de la venta de las boletas de faenamiento de reses y de cerdos en las instalaciones del camal de Pelileo.

### **B. Alcance**

El siguiente proceso incluye todas las actividades desarrolladas entre la solicitud de faenamiento del ganado por parte de los introductores hasta la entrega de las facturas a los mismos.

### **C. Definiciones**

**Boleta de faenamiento de reses:** Es un documento numerado y tarifado que contiene el costo de faenar un res en las instalaciones del camal municipal de Pelileo; el mismo que tiene un valor de diecisiete dólares con noventa y dos centavos (17.92 USD) en el caso de una cabeza de ganado bovino y de 35.84 USD en el caso de dos cabezas de ganado bovino.

**Boleta de faenamiento de cerdos:** Es un documento numerado y tarifado que contiene el costo de faenar un porcino en las instalaciones del camal municipal de Pelileo; el mismo que tiene un valor de diez dólares con setenta y cinco centavos (10.75 USD).

**Reinspección especial:** Es el costo que se genera cuando un introductor requiere de una inspección sanitaria adicional a la res que desea faenar antes del sacrificio.

**Reinspección porcina:** Es el costo que se genera cuando un introductor requiere de una inspección sanitaria adicional al cerdo que desea faenar antes del sacrificio.

#### **D. Responsabilidad y autoridad**

El recaudador debe:

- Poseer adecuadamente inventariadas y clasificadas las boletas de faenamiento de reses y cerdos disponibles para venta.
- Solicitar nuevos fajines de boletas de faenamiento al administrador en caso de que éstas estén por acabarse.
- Vender las boletas de faenamiento de manera indistinta; sin dar prioridad a ningún introductor en particular.
- Registrar diariamente la venta de boletas de faenamiento.
- Elaborar el registro contable al finalizar cada mes de producción.
- Comunicar a los empleados del camal sobre la autorización de ingreso de los animales que están listos para el sacrificio.

#### **E. Descripción del proceso**

Es necesario identificar y establecer con detalle las actividades propias del proceso tales como:

- Las boletas de faenamiento de reses y cerdos deberán permanecer en custodia de la señora recaudadora del camal municipal de Pelileo.
- Las boletas de faenamiento serán expedidas y comercializadas exclusivamente en las instalaciones del camal. Bajo ningún concepto podrán ser negociadas fuera del recinto de rastro.
- Las boletas de faenamiento deben contener la información referente a la fecha de venta, valor y número de animales para el sacrificio. No se deben aceptar cambios para otros introductores.
- La venta de las boletas debe ser realizada en los horarios normales de operación del camal. No se venderá boletas fuera del horario previamente establecido.

- La recaudación de los valores de la venta de boletas de faenamiento se realizará exclusivamente en efectivo y bajo ningún otra forma de pago.
- Todas las facturas serán entregadas a los introductores; ninguna factura permanecerá en custodia de los empleados del camal.
- El registro de las ventas de las boletas se debe realizar diariamente, así como también el envío a depósito de todos los valores facturados del día.

#### **F. Documentación**

El recaudador deberá registrar todas las incidencias relacionadas a la recaudación en el registro:

- CMP-REG-009: Registro de la recaudación

#### **G. Acciones Correctivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones correctivas en el registro:

- CMP-ACC: Registro de Acciones Correctivas.

#### **H. Acciones Preventivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones preventivas en el registro:

- CMP-ACP: Registro de Acciones Preventivas

|  |                          |             |                    |                    |                        |
|--|--------------------------|-------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| Camal Municipal de Pelileo             | REGISTRO CMP - REG - 009 |             |                    | Revisión: 001      |                        |
| SGC                                    | RECAUDACION              |             | Área:              | Operaciones        |                        |
| FECHA:                                 | 02/01/2011 - 31/01/2011  |             |                    |                    |                        |
| REALIZADO POR:                         | Lcda. Carmen Cevallos    |             |                    |                    |                        |
| <b>SERVICIOS DEL CAMAL MUNICIPAL</b>   | <b>SERIES</b>            |             | <b>No. BOLETAS</b> | <b>No Animales</b> | <b>VALOR RECAUDADO</b> |
|  |                          |             |                    |                    |                        |
| <b><u>GANADO BOVINO</u></b>            |                          |             |                    |                    |                        |
|  |                          |             |                    |                    |                        |
| (17,92) UNA CABEZA                     | 1341                     | 2114        | 774                | 774                | 13.870,08              |
| (35,84) DOS CABEZAS                    | 1399                     | 1500        | 102                | 102                | 3.655,68               |
|  |                          |             |                    | 876                | <b>17.525,76</b>       |
| <b>TOTAL GANADO BOVINO</b>             |                          |             |                    |                    |                        |
|  |                          |             |                    |                    |                        |
| <b><u>GANADO PORCINO</u></b>           |                          |             |                    |                    |                        |
| (10,75) FLAMEADO y/o ESCALDADO PORCINO | 2629                     | 3068        | 440                | 440                | <b>4.730,00</b>        |
| TOTAL PORCINO                          |                          |             |                    |                    |                        |
| <b>TOTAL GANADO porcino</b>            |                          |             |                    |                    |                        |
|  |                          |             |                    |                    |                        |
| (4,00) GANADO OVINO O CAPR.            | <b>44</b>                | <b>53</b>   | 10                 | 10                 | <b>40,00</b>           |
|  |                          |             |                    |                    |                        |
| <b><u>REINSPECCION</u></b>             |                          |             |                    |                    |                        |
| (15,50) REINSPECCION ESPECIAL          | <b>23</b>                | <b>23</b>   | 1                  | 1                  | <b>15,50</b>           |
| (2,00) REINSPECCION PORCINOS           | <b>3382</b>              | <b>3427</b> | 46                 | 46                 | <b>92,00</b>           |
| <b>TOTAL REINSPECCION</b>              |                          |             |                    |                    |                        |
|  |                          |             |                    |                    |                        |
| <b><u>OTROS</u></b>                    |                          |             |                    |                    |                        |
| (2,00) SALIDA DE VISERAS               |                          |             |                    |                    | -                      |
| (12,00) SALIDA DE CARNE                | <b>25</b>                | <b>33</b>   | 9                  | 9                  | <b>108,00</b>          |
|  |                          |             |                    |                    |                        |
| <b><u>INGRESOS DIRECTOS</u></b>        |                          |             |                    |                    | -                      |
| OCUPACION VIA PUBLICA                  |                          |             |                    |                    | -                      |
|  |                          |             |                    |                    |                        |
| Carnet inscrip.Ganado Mayor y menor    |                          |             |                    |                    |                        |
| <b>SUMA TOTAL</b>                      |                          |             |                    |                    | <b>22.511,26</b>       |

**Tabla 20. CMP-REG-009**

## PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDARIZADO POE – 010: CONTROL DE OPERACIÓN PRODUCTIVA

|                            |  |                             |
|----------------------------|--|-----------------------------|
| Camal Municipal de Pelileo | POE – 010                              | CODIGO: H1                  |
| SGC                        | <b>CONTROL DE OPERACIÓN PRODUCTIVA</b> | Área:<br><b>OPERACIONES</b> |

### A. Objetivo

Monitorear y seguir de cerca todas las actividades productivas del camal municipal de Pelileo.

### B. Alcance

El siguiente proceso abarca todas las actividades de monitoreo y control de las actividades del camal municipal de Pelileo. El proceso es cíclico y busca la perfección que siempre se persigue pero no se consigue.

### C. Definiciones

**Monitoreo:** Es la actividad realizada por el administrador del camal con la finalidad de obtener información respecto del buen funcionamiento de los procesos que conforman la actividad productiva de la empresa de rastro.

**Observación:** Es la verificación de un hecho de conformidad o no, respecto del funcionamiento correcto de los procesos que se llevan a cabo en el camal de Pelileo y que es confirmada mediante validación in situ de los mismos por el administrador.

### D. Responsabilidad y autoridad

El administrador debe:

- Revisar el cronograma diario de producción
- Revisar de manera general las instalaciones y equipos de la planta industrial.

- Controlar la asistencia del personal
- Establecer las sanciones para el personal que no cumpla las disposiciones
- Dotar de los implementos de trabajo al personal operario
- Inspeccionar las actividades propias del faenamiento de reses y de cerdos
- Verificar las canales previas al despacho
- Firmar las boletas de faenamiento

## **E. Descripción del proceso**

Es necesario identificar y establecer con detalle las actividades propias del proceso tales como:

- El administrador debe revisar y confirmar el cronograma de producción para programar la necesidad del personal operario en función de la demanda de faenamiento para cada día en particular.
- El administrador está en la obligación de mantener una observación permanente de todas las instalaciones del camal, así como también de los materiales y equipos propios del faenamiento.
- Producto de la observación de de las instalaciones y equipos; el administrador debe realizar las requisiciones de presupuesto al municipio para suplir las necesidades mencionadas.
- El administrador debe controlar la puntual asistencia de toda la planta de personal con la finalidad de no afectar el nivel de producción diario y establecer las sanciones al personal infractor.
- El administrador debe velar por la entrega y uso adecuado de los implementos de trabajo y utensilios requeridos por las actividades de rastro.
- El administrador debe seguir de cerca todas actividades de rastro de los animales y cualquier observación deberá ser registrada en los documentos establecidos para esta finalidad en cada uno de los Procedimientos establecidos operativos (POES)
- El administrador deberá realizar un sondeo general de los canales antes del despacho a los introductores; para confirmar alguna irregularidad no observada por el personal o el veterinario.

## F. Documentación

|                            |           |            |
|----------------------------|-----------|------------|
| Camal Municipal de Pelileo | POE – 011 | CODIGO: H2 |
|----------------------------|-----------|------------|

El administrador deberá registrar todas las incidencias relacionadas al control de la operación productiva en los registros:

- CMP-REG-001: Registro de Animales (bovinos)
- CMP-REG-002: Registro de Animales (porcinos)
- CMP-REG-003: Registro de Transporte de Animales a sacrificio.
- CMP-REG-004: Registro del lavado de vísceras
- CMP-REG-005: Registro del Control de Limpieza y Desinfección.
- CMP-REG-006: Registro de la operatividad del personal
- CMP-REG-007: Registro de la capacitación del personal
- CMP-REG-008: Registro de la contratación del personal
- CMP-REG-009: Registro de la recaudación

## G. Acciones Correctivas

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones correctivas en el registro:

- CMP-ACC: Registro de Acciones Correctivas.

## H. Acciones Preventivas

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones preventivas en el registro:

- CMP-ACP: Registro de Acciones Preventivas

|     |                            |                             |
|-----|----------------------------|-----------------------------|
| SGC | <b>REVISION FINANCIERA</b> | Área:<br><b>OPERACIONES</b> |
|-----|----------------------------|-----------------------------|

## **PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDARIZADO POES – 011: GESTION FINANCIERA**

### **A. Objetivo**

Monitorear y validar los registros contables generados por la recaudación del camal de Pelileo para poder presentarlos al concejo municipal cuando sean requeridos.

### **B. Alcance**

El proceso siguiente abarca las actividades de monitoreo desde la entrega de los registros contables por parte de la recaudación hasta la presentación de los mismos al concejo municipal.

### **C. Definiciones**

**Libro diario:** Es el documento físico o magnético que lleva el recaudador, en el cual se registran todos los rubros económicos y financieros en los cuales incurre la actividad del camal diariamente.

**Mayorización de libro diario:** Es la actividad contable que realiza el recaudador del camal de Pelileo; al unificar todos los rubros económicos y financieros en dos grupos: en el DEBE y el HABER.

**Balance de situación final:** Es el documento físico o magnético que lleva el recaudador en el que se incluye toda el manejo contable del camal de Pelileo; el cual se realiza cada año.

**Estado de resultados:** Es el documento físico o magnético que lleva el recaudador en el que se refleja la utilidad neta de la operatividad del camal de Pelileo; que se lo realiza al final de cada año.

**Validación de registros contables:** Es la aceptación expresa de los balances contables por parte de la administración del camal mediante la firma de dicha documentación.

**Monitoreo:** Es la actividad realizada por el administrador del camal con la finalidad de obtener información respecto del buen funcionamiento de los procesos que conforman la actividad productiva de la empresa de rastro.

**Observación:** Es la verificación de un hecho de conformidad o no, respecto del funcionamiento correcto de los procesos que se llevan a cabo en el camal de Pelileo y que es confirmada mediante validación in situ de los mismos por el administrador.

#### **D. Responsabilidad y autoridad**

El administrador debe:

- Asignar los recursos económicos para la adquisición de materiales y utensilios
- Revisar los registros contables provenientes de F
- Solicitar una revisión de los registros contables de F y F a la recaudación
- Validar los registros contables
- Enviar y presentar los registros contables al concejo municipal

#### **E. Descripción del proceso**

Es necesario identificar y establecer con detalle las actividades propias del proceso tales como:

- El administrador deberá asignar los recursos económicos disponibles y necesarios para garantizar la existencia de los materiales e insumos que requieren las actividades de rastro del camal de Pelileo.
- Conjuntamente con la recaudadora del camal, se deberá revisar los registros contables generados en los procesos F1 y F2.

- En caso de identificarse alguna corrección, el administrador solicitará a la

|                            |           |            |
|----------------------------|-----------|------------|
| Camal Municipal de Pelileo | POE – 012 | CODIGO: H3 |
|----------------------------|-----------|------------|

recaudación, las modificaciones correspondientes a los mencionados registros contables.

- Luego de las correcciones pertinentes, el administrador validará con su firma la aprobación a los registros contables realizados por la recaudación.
- El administrador deberá presentar los registros contables al concejo municipal cada vez en cuando dicha entidad lo solicite.

#### **F. Documentación**

El administrador deberá registrar todas las incidencias relacionadas a la gestión financiera en los registros:

- CMP-REG-009: Registro de la recaudación

#### **G. Acciones Correctivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones correctivas en el registro:

- CMP-ACC: Registro de Acciones Correctivas.

#### **H. Acciones Preventivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones preventivas en el registro:

- CMP-ACP: Registro de Acciones Preventivas

|     |                                 |                             |
|-----|---------------------------------|-----------------------------|
| SGC | <b>GESTION CON EL MUNICIPIO</b> | Área:<br><b>OPERACIONES</b> |
|-----|---------------------------------|-----------------------------|

## **PROCEDIMIENTO OPERACIONAL ESTANDARIZADO POE – 012: GESTION CON EL MUNICIPIO**

### **A. Objetivo**

Gestionar con el municipio la asignación de recursos para el normal desempeño del camal de Pelileo, mediante la entrega de los balances contables generados por la administración.

### **B. Alcance**

El proceso siguiente incluye todas las actividades realizadas por el administrador desde la entrega de los balances contables y registros de un determinado período hasta la próxima solicitud de éste de dicha documentación.

### **C. Definiciones**

**Gestión con el municipio:** Es el conjunto de actividades realizadas por el administrador del camal de Pelileo para la obtención de recursos y apoyo logístico a las actividades productivas de la empresa de rastro.

**Balance de situación final:** Es el documento físico o magnético que lleva el recaudador en el que se incluye toda el manejo contable del camal de Pelileo; el cual se realiza cada año.

**Estado de resultados:** Es el documento físico o magnético que lleva el recaudador en el que se refleja la utilidad neta de la operatividad del camal de Pelileo; que se lo realiza al final de cada año.

**Registros:** Es el grupo de documentos que han sido especificados en los procedimientos operativos estandarizados y que han sido llenados por los entes responsables de su manejo y almacenamiento.

### **D. Responsabilidad y autoridad**

El administrador debe:

- Solicitar al municipio el cronograma de reuniones.
- Elaborar informes mensuales del funcionamiento del camal de Pelileo
- Asistir a las reuniones programadas por el municipio
- Exponer con detalle el informe mensual de actividades
- Programar con el municipio las fechas de la próximas reuniones
- Informar de las resoluciones del concejo municipal al personal del camal.

### **E. Descripción del proceso**

Es necesario identificar y establecer con detalle las actividades propias del proceso tales como:

- El administrador debe proponer al municipio, un cronograma de reuniones para la presentación de informes mensuales.
- El administrador deberá validar la respuesta del concejo municipal respecto de la aprobación o no del cronograma de reuniones.
- La administración del camal debe elaborar los informes mensuales del funcionamiento del camal con sus respectivos respaldos documentales; así como también los requerimientos del concejo municipal.
- El administrador deberá asistir a las reuniones establecidas por el concejo municipal para exponer a detalle los informes mensuales.
- Las resoluciones municipales deben ser recogidas por el administrador para su análisis y posterior aplicación práctica.
- Luego de cada reunión de presentación de resultados con el municipio, el administrador deberá convocar a una reunión con el personal del camal para comunicar resoluciones según su rango e incumbencia.

### **F. Documentación**

El administrador deberá registrar todas las incidencias relacionadas a la gestión con el municipio en los registros:

- CMP-REG-009: Registro de la recaudación
- Informe mensual

### **G. Acciones Correctivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones correctivas en el registro:

- CMP-ACC: Registro de Acciones Correctivas.

### **H. Acciones Preventivas**

En caso de requerirlo, el Administrador, Veterinario o autoridad competente debe tomar las acciones preventivas en el registro:

- CMP-ACP: Registro de Acciones Preventivas

### 3.5. MEDICION, ANALISIS Y MEJORA

#### 3.5.1. Encuesta de satisfacción al cliente (introductor)

CAMAL MUNICIPAL DE PELILEO  
ENCUESTA DE SATISFACCION AL INTRODUTOR

FECHA:

REVISADO POR:

Llene la siguiente encuesta de una manera tranquila y sin compromiso.  
Conteste mediante la elección de la respuesta más acorde a su parecer

|    |  | EXCELENTE | BUENO       | REGULAR     | MALO         | POR QUÉ?  |
|----|--|-----------|-------------|-------------|--------------|-----------|
| 1  | ¿Cómo califica usted al servicio de transporte que usa para traer a sus animales al camal?       |           |             |             |              |           |
| 2  | ¿El tiempo del faenamiento, en su criterio es?   |           |             |             |              |           |
| 3  | ¿Qué opinión tiene usted al respecto del estado actual de las instalaciones del camal?           |           |             |             |              |           |
| 4  | ¿Qué opinión tiene usted al respecto del estado actual de las herramientas que usa el camal?     |           |             |             |              |           |
| 5  | ¿A su criterio, cómo calificaría usted el lapso de tiempo para el faenamiento de reses y cerdos? |           |             |             |              |           |
| 6  | ¿Cómo calificaría usted las relaciones que posee con la administración del camal?                |           |             |             |              |           |
| 7  | ¿Cómo calificaría usted al servicio adicional que presta el camal de lavado de vísceras?         |           |             |             |              |           |
| 8  | ¿A su criterio, cómo calificaría usted el rendimiento en peso del faenamiento de reses y cerdos? |           |             |             |              |           |
| 9  | ¿Qué sugerencia específica podría aportar para mejorar la operación del camal?                   |           |             |             |              |           |
|    |  | 1 ANIMAL  | ENTRE 1 A 3 | ENTRE 4 A 8 | ENTRE 9 A 12 | MAS DE 12 |
| 10 | ¿Cuántos animales "pela" normalmente en una semana?  |           |             |             |              |           |

**Tabla 21. Encuesta de satisfacción al introductor**

### 3.5.2. Gráficos de control

Debido a la naturaleza de la empresa de rastro, se ha considerado tomar como referencia dos aspectos fundamentales en cuanto a productividad se refiere en faenamiento de animales; y estos parámetros son rendimiento en canales y tiempo medio de faenamiento. Para el análisis de ambos parámetros se ha escogido como herramienta de medición a la carta de promedios y rangos. Esta herramienta ha sido escogida por la cantidad de muestras que serían necesarias para realizar un análisis de individualidades; que dificultaría su operatividad. En cambio la carta de promedios y rangos nos brindaría la facilidad en la obtención de sub muestras por día en ambos procesos de faenamiento en un determinado lapso de tiempo. (Mes, semana, trimestre, semestre)

#### CALCULOS PARA FAENAMIENTO DE RESES

$$\begin{aligned}LC &= \bar{X} \\LC &= 67.4 \\LCS &= \bar{X} + A2R \\LCS &= 67.4 + 0.729(4.4) \\LCS &= 70.6 \\LCI &= 64.4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}LC &= R \\LC &= 4.4 \\LCS &= D4R \\LCS &= 2.282(4.4) \\LCS &= 10.04 \\LCI &= D3R \\LCI &= 0\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}LC &= \bar{X} \\LC &= 24.1 \\LCS &= \bar{X} + A2R \\LCS &= 24.1 + 0.729(5.1) \\LCS &= 27.8 \\LCI &= 20.3 \\LC &= R \\LC &= 5.1 \\LCS &= D4R \\LCS &= 2.282(5.1) \\LCS &= 11.6 \\LCI &= D3R \\LCI &= 0\end{aligned}$$

#### CALCULOS PARA FAENAMIENTO DE CERDOS

$$LC = \bar{X}$$

$$LC = 82.3$$

$$LCS = \bar{X} + A2R$$

$$LCS = 82.3 + (0.729)(4.2)$$

$$LCS = 85.3$$

$$LCI = 79.2$$

$$LC = R$$

$$LC = 4.2$$

$$LCS = D4R$$

$$LCS = 2.282(4.2)$$

$$LCS = 9.5$$

$$LCI = D3R$$

$$LCI = 0$$

$$LC = \bar{X}$$

$$LC = 18.9$$

$$LCS = \bar{X} + (0.729)(3.4)$$

$$LCS = 18.29 + (0.729)(3.4)$$

$$LCS = 20.7$$

$$LCI = 15.8$$

$$LC = R$$

$$LC = 3.4$$

$$LCS = D4R$$

$$LCS = 2.282(3.4)$$

$$LCS = 7.7$$

$$LCI = 0$$

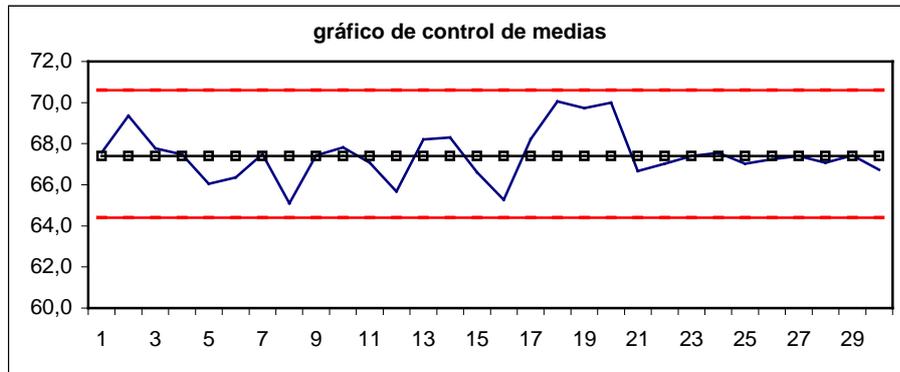
**Tabla 22. Carta de control del rendimiento en peso de reses**

**RENDIMIENTO EN PESO DEL FAENAMIENTO DE RESES**

| MUESTRA (DIA) | RENDIMIENTO DE LAS CANALES (%) |      |      |      | MEDIA       | RANGO      |
|---------------|--------------------------------|------|------|------|-------------|------------|
| 1             | 64,3                           | 65,0 | 69,9 | 71,1 | 67,6        | 6,8        |
| 2             | 69,8                           | 66,3 | 69,3 | 72,0 | 69,4        | 5,7        |
| 3             | 70,0                           | 66,5 | 62,3 | 72,3 | 67,8        | 10,0       |
| 4             | 71,0                           | 67,8 | 65,5 | 65,6 | 67,5        | 5,5        |
| 5             | 63,0                           | 69,3 | 65,8 | 66,1 | 66,1        | 6,3        |
| 6             | 69,0                           | 65,5 | 64,7 | 66,2 | 66,4        | 4,3        |
| 7             | 68,5                           | 68,7 | 66,5 | 66,3 | 67,5        | 2,4        |
| 8             | 63,2                           | 64,4 | 66,4 | 66,4 | 65,1        | 3,2        |
| 9             | 65,9                           | 69,2 | 68,8 | 65,8 | 67,4        | 3,4        |
| 10            | 67,4                           | 69,3 | 68,7 | 65,9 | 67,8        | 3,4        |
| 11            | 68,2                           | 69,2 | 65,2 | 65,7 | 67,1        | 4,0        |
| 12            | 68,2                           | 65,1 | 63,2 | 66,2 | 65,7        | 5,0        |
| 13            | 68,5                           | 67,1 | 69,5 | 67,7 | 68,2        | 1,4        |
| 14            | 69,1                           | 67,2 | 69,8 | 67,1 | 68,3        | 2,7        |
| 15            | 65,5                           | 67,3 | 65,4 | 68,2 | 66,6        | 2,8        |
| 16            | 64,9                           | 67,5 | 65,2 | 63,5 | 65,3        | 4,0        |
| 17            | 69,8                           | 68,5 | 65,1 | 69,5 | 68,2        | 4,7        |
| 18            | 71,0                           | 69,9 | 69,9 | 69,4 | 70,1        | 1,6        |
| 19            | 71,2                           | 69,1 | 69,3 | 69,3 | 69,7        | 2,1        |
| 20            | 73,5                           | 69,0 | 69,8 | 67,7 | 70,0        | 5,8        |
| 21            | 66,6                           | 61,9 | 69,5 | 68,7 | 66,7        | 7,6        |
| 22            | 66,8                           | 62,0 | 69,4 | 69,9 | 67,0        | 7,9        |
| 23            | 66,7                           | 65,0 | 69,1 | 68,8 | 67,4        | 4,1        |
| 24            | 66,1                           | 65,8 | 69,5 | 68,8 | 67,6        | 3,7        |
| 25            | 66,0                           | 65,7 | 67,7 | 68,7 | 67,0        | 3,0        |
| 26            | 66,3                           | 65,9 | 68,7 | 68,1 | 67,3        | 2,8        |
| 27            | 65,8                           | 65,4 | 68,8 | 69,6 | 67,4        | 4,2        |
| 28            | 67,5                           | 65,4 | 65,7 | 69,7 | 67,1        | 4,3        |
| 29            | 67,3                           | 65,4 | 67,2 | 69,8 | 67,4        | 4,4        |
| 30            | 67,1                           | 65,3 | 69,5 | 65,0 | 66,7        | 4,5        |
|               | <b>PROMEDIO</b>                |      |      |      | <b>67,4</b> | <b>4,4</b> |

| MEDIA | LCI  | LC   | LCS  |
|-------|------|------|------|
| 67,6  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 69,4  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 67,8  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 67,5  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 66,1  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 66,4  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 67,5  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 65,1  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 67,4  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 67,8  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 67,1  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 65,7  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 68,2  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 66,6  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 65,3  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 68,2  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 70,1  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 69,7  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 70,0  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 66,7  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 67,0  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 67,4  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 67,6  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 67,0  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 67,3  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 67,4  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 67,1  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 67,4  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |
| 66,7  | 64,4 | 67,4 | 70,6 |

| RANGO | LCI | LC  | LCS  |
|-------|-----|-----|------|
| 6,8   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 5,7   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 10,0  | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 5,5   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 6,3   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 4,3   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 2,4   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 3,2   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 3,4   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 3,4   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 4,0   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 5,0   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 1,4   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 2,7   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 2,8   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 4,0   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 4,7   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 1,6   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 2,1   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 5,8   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 7,6   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 7,9   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 4,1   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 3,7   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 3,0   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 2,8   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 4,2   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 4,3   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 4,4   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |
| 4,5   | 0,0 | 4,4 | 10,0 |



**Figura 10. Gráfico de control de medias del rendimiento en peso de reses**

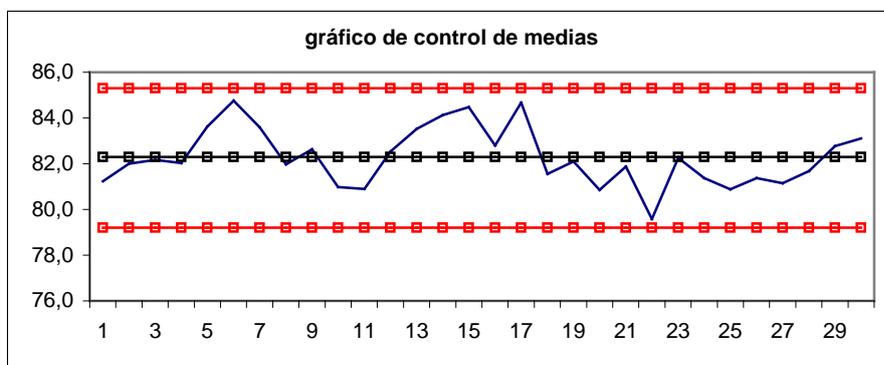


**Figura 11. Gráfico de control de rangos del rendimiento en peso de reses**

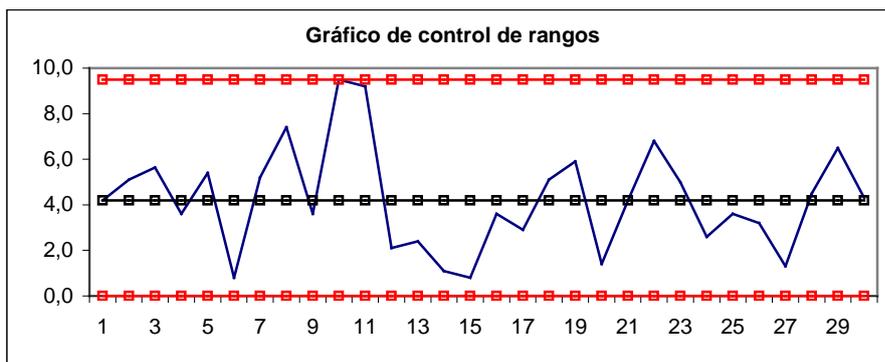
**Tabla 23. Carta de control del rendimiento en peso de reses**

**RENDIMIENTO EN PESO DEL FAENAMIENTO DE CERDOS**

| MUESTRA (DIA) | RENDIMIENTO DE LAS CANALES (%) |      |      |      | MEDIA | RANGO | MEDIA | LCI  | LC   | LCS  | RANGO | LCI | LC  | LCS |
|---------------|--------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-----|-----|-----|
| 1             | 81,0                           | 84,0 | 79,8 | 80,1 | 81,2  | 4,2   | 81,2  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 4,2   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 2             | 82,5                           | 85,2 | 80,1 | 80,2 | 82,0  | 5,1   | 82,0  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 5,1   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 3             | 86,0                           | 81,2 | 81,1 | 80,4 | 82,2  | 5,6   | 82,2  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 5,6   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 4             | 84,5                           | 81,5 | 81,2 | 80,9 | 82,0  | 3,6   | 82,0  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 3,6   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 5             | 86,1                           | 86,2 | 81,4 | 80,8 | 83,6  | 5,4   | 83,6  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 5,4   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 6             | 84,2                           | 85,0 | 85,0 | 84,8 | 84,8  | 0,8   | 84,8  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 0,8   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 7             | 79,8                           | 85,0 | 84,6 | 85,0 | 83,6  | 5,2   | 83,6  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 5,2   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 8             | 77,5                           | 84,4 | 84,9 | 81,1 | 82,0  | 7,4   | 82,0  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 7,4   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 9             | 82,5                           | 81,1 | 84,7 | 82,2 | 82,6  | 3,6   | 82,6  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 3,6   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 10            | 75,0                           | 81,2 | 84,5 | 83,2 | 81,0  | 9,5   | 81,0  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 9,5   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 11            | 74,8                           | 81,3 | 84,0 | 83,5 | 80,9  | 9,2   | 80,9  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 9,2   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 12            | 83,5                           | 81,5 | 81,5 | 83,6 | 82,5  | 2,1   | 82,5  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 2,1   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 13            | 83,2                           | 84,6 | 82,2 | 84,1 | 83,5  | 2,4   | 83,5  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 2,4   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 14            | 84,6                           | 84,4 | 83,3 | 84,2 | 84,1  | 1,1   | 84,1  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 1,1   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 15            | 84,9                           | 84,1 | 84,6 | 84,3 | 84,5  | 0,8   | 84,5  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 0,8   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 16            | 81,1                           | 84,2 | 84,7 | 81,2 | 82,8  | 3,6   | 82,8  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 3,6   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 17            | 86,2                           | 84,3 | 84,9 | 83,3 | 84,7  | 2,9   | 84,7  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 2,9   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 18            | 79,9                           | 81,2 | 80,1 | 85,0 | 81,6  | 5,1   | 81,6  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 5,1   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 19            | 81,2                           | 80,9 | 80,2 | 86,1 | 82,1  | 5,9   | 82,1  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 5,9   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 20            | 81,5                           | 80,8 | 80,1 | 81,0 | 80,9  | 1,4   | 80,9  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 1,4   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 21            | 84,5                           | 81,2 | 80,3 | 81,5 | 81,9  | 4,2   | 81,9  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 4,2   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 22            | 82,2                           | 81,3 | 80,3 | 74,5 | 79,6  | 6,8   | 79,6  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 6,8   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 23            | 83,3                           | 80,2 | 80,3 | 85,2 | 82,3  | 5,0   | 82,3  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 5,0   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 24            | 83,0                           | 80,4 | 80,9 | 81,2 | 81,4  | 2,6   | 81,4  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 2,6   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 25            | 82,1                           | 80,6 | 78,6 | 82,2 | 80,9  | 3,6   | 80,9  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 3,6   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 26            | 81,9                           | 80,2 | 80,1 | 83,3 | 81,4  | 3,2   | 81,4  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 3,2   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 27            | 81,5                           | 81,5 | 80,2 | 81,4 | 81,2  | 1,3   | 81,2  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 1,3   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 28            | 83,6                           | 79,1 | 81,5 | 82,5 | 81,7  | 4,5   | 81,7  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 4,5   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 29            | 84,7                           | 78,5 | 85,0 | 82,9 | 82,8  | 6,5   | 82,8  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 6,5   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |
| 30            | 84,7                           | 80,4 | 84,6 | 82,7 | 83,1  | 4,3   | 83,1  | 79,2 | 82,3 | 85,3 | 4,3   | 0,0 | 4,2 | 9,5 |



**Figura 12. Gráfico de control de medias del rendimiento en peso de cerdos**

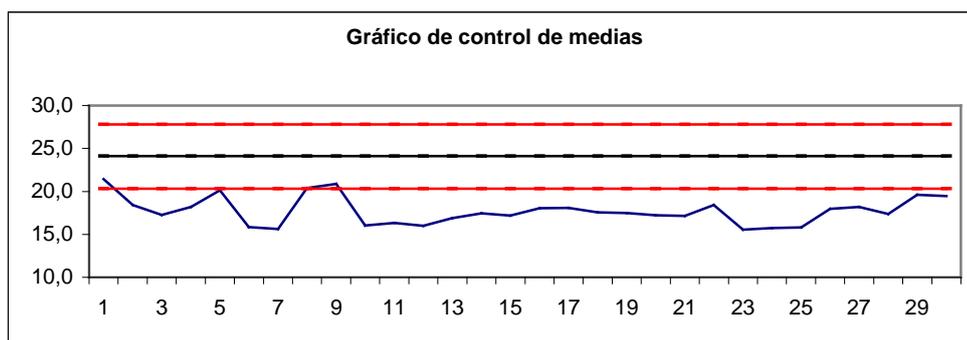


**Figura 13. Gráfico de control de rangos del rendimiento en peso de cerdos**

**Tabla 24. Carta de control del tiempo medio del faenamiento de reses**

**TIEMPO MEDIO DEL FAENAMIENTO DE RESES**

| MUESTRA (DÍA)   | TIEMPO DE FAENAMIENTO (min) |      |      |      | MEDIA       | RANGO      | MEDIA | LCI  | LC   | LCS  | RANGO | LCI | LC  | LCS  |
|-----------------|-----------------------------|------|------|------|-------------|------------|-------|------|------|------|-------|-----|-----|------|
| 1               | 22,5                        | 28,5 | 21,5 | 30,1 | 25,7        | 8,6        | 21,5  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 8,6   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 2               | 26,9                        | 25,6 | 21,6 | 25,1 | 24,8        | 5,3        | 18,4  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 5,3   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 3               | 25,2                        | 24,1 | 21,1 | 24,1 | 23,6        | 4,1        | 17,3  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 4,1   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 4               | 24,1                        | 26,1 | 21,2 | 25,5 | 24,2        | 4,9        | 18,2  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 4,9   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 5               | 27,8                        | 29,9 | 21,3 | 25,6 | 26,2        | 8,6        | 20,1  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 8,6   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 6               | 22,1                        | 25,1 | 21,4 | 21,1 | 22,4        | 4,0        | 15,8  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 4,0   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 7               | 23,5                        | 24,1 | 21,7 | 21,7 | 22,8        | 2,4        | 15,6  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 2,4   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 8               | 25,8                        | 24,1 | 21,8 | 28,9 | 25,2        | 7,1        | 20,4  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 7,1   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 9               | 24,1                        | 24,2 | 22,0 | 29,8 | 25,0        | 7,8        | 20,9  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 7,8   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 10              | 24,7                        | 24,5 | 22,5 | 21,8 | 23,4        | 2,9        | 16,0  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 2,9   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 11              | 26,1                        | 24,1 | 21,8 | 19,8 | 23,0        | 6,3        | 16,4  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 6,3   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 12              | 25,0                        | 25,0 | 26,5 | 15,6 | 23,0        | 9,4        | 16,0  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 9,4   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 13              | 24,8                        | 25,1 | 26,7 | 19,2 | 24,0        | 7,5        | 16,9  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 7,5   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 14              | 24,7                        | 27,4 | 27,1 | 20,8 | 25,0        | 6,6        | 17,5  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 6,6   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 15              | 24,6                        | 23,2 | 27,1 | 22,8 | 24,4        | 4,3        | 17,2  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 4,3   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 16              | 24,8                        | 23,8 | 27,8 | 24,8 | 25,3        | 4,0        | 18,0  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 4,0   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 17              | 24,1                        | 23,8 | 21,0 | 25,8 | 23,7        | 4,8        | 18,1  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 4,8   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 18              | 24,3                        | 23,5 | 22,8 | 25,7 | 24,1        | 2,9        | 17,6  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 2,9   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 19              | 24,1                        | 23,0 | 22,9 | 25,7 | 23,9        | 2,8        | 17,5  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 2,8   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 20              | 24,1                        | 21,0 | 23,1 | 24,7 | 23,2        | 3,7        | 17,2  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 3,7   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 21              | 24,1                        | 21,0 | 23,1 | 24,6 | 23,2        | 3,6        | 17,1  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 3,6   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 22              | 24,3                        | 21,5 | 23,5 | 26,4 | 23,9        | 4,9        | 18,4  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 4,9   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 23              | 24,2                        | 21,2 | 23,4 | 21,2 | 22,5        | 3,0        | 15,6  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 3,0   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 24              | 24,5                        | 21,5 | 23,8 | 21,1 | 22,7        | 3,4        | 15,7  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 3,4   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 25              | 24,6                        | 21,4 | 24,1 | 21,3 | 22,9        | 3,3        | 15,8  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 3,3   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 26              | 24,8                        | 24,1 | 28,7 | 23,1 | 25,2        | 5,6        | 18,0  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 5,6   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 27              | 25,1                        | 21,4 | 27,4 | 24,1 | 24,5        | 6,0        | 18,2  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 6,0   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 28              | 25,7                        | 24,1 | 24,5 | 25,6 | 25,0        | 1,6        | 17,4  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 1,6   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 29              | 25,8                        | 21,7 | 24,6 | 27,8 | 25,0        | 6,1        | 19,6  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 6,1   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| 30              | 26,0                        | 21,9 | 22,1 | 27,9 | 24,5        | 6,0        | 19,5  | 20,3 | 24,1 | 27,8 | 6,0   | 0,0 | 5,1 | 11,6 |
| <b>PROMEDIO</b> |                             |      |      |      | <b>24,1</b> | <b>5,1</b> |       |      |      |      |       |     |     |      |



**Figura 14. Gráfico de control de promedios del tiempo medio de faenamiento de reses**

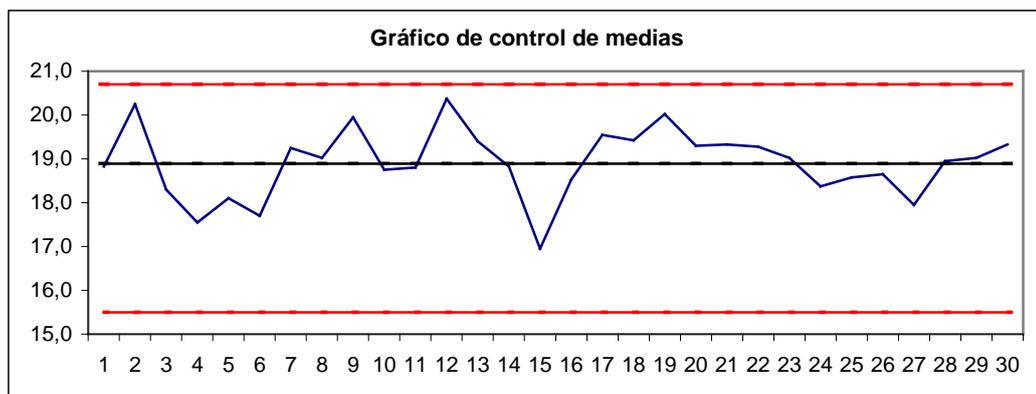


**Figura 15. Gráfico de control de rangos del tiempo medio de faenamiento de reses**

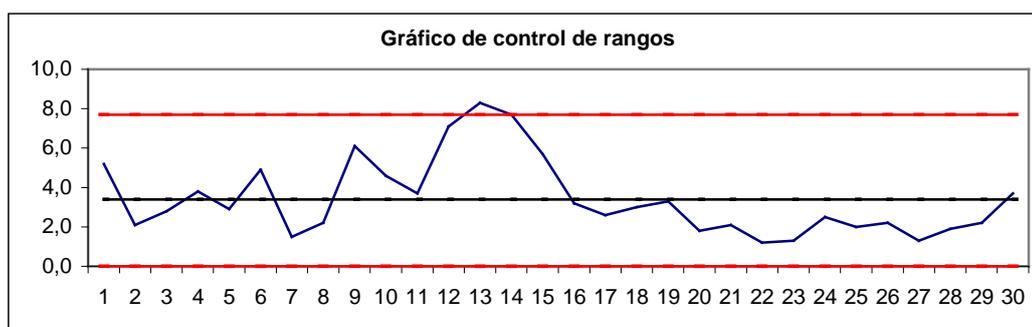
**Tabla 25. Carta de control del tiempo medio del faenamiento de cerdos**

**TIEMPO MEDIO DEL FAENAMIENTO DE CERDOS**

| MUESTRA (DIA) | TIEMPO DE FAENAMIENTO (min) |      |      |      | MEDIA       | RANGO      | MEDIA | LCI  | LC   | LCS  | RANGO | LCI | LC  | LCS |
|---------------|-----------------------------|------|------|------|-------------|------------|-------|------|------|------|-------|-----|-----|-----|
| 1             | 20,0                        | 15,3 | 20,5 | 19,5 | 18,8        | 5,2        | 18,8  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 5,2   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 2             | 21,5                        | 19,8 | 20,3 | 19,4 | 20,3        | 2,1        | 20,3  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 2,1   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 3             | 17,4                        | 17,6 | 20,2 | 18,0 | 18,3        | 2,8        | 18,3  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 2,8   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 4             | 15,3                        | 17,8 | 19,1 | 18,0 | 17,6        | 3,8        | 17,6  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 3,8   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 5             | 16,8                        | 17,8 | 19,7 | 18,1 | 18,1        | 2,9        | 18,1  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 2,9   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 6             | 14,9                        | 17,9 | 19,8 | 18,2 | 17,7        | 4,9        | 17,7  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 4,9   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 7             | 19,8                        | 19,1 | 19,8 | 18,3 | 19,3        | 1,5        | 19,3  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 1,5   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 8             | 20,2                        | 19,0 | 18,9 | 18,0 | 19,0        | 2,2        | 19,0  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 2,2   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 9             | 23,8                        | 19,5 | 18,8 | 17,7 | 20,0        | 6,1        | 20,0  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 6,1   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 10            | 21,1                        | 19,6 | 17,8 | 16,5 | 18,8        | 4,6        | 18,8  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 4,6   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 11            | 21,2                        | 18,6 | 17,5 | 17,9 | 18,8        | 3,7        | 18,8  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 3,7   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 12            | 25,0                        | 18,7 | 19,9 | 17,9 | 20,4        | 7,1        | 20,4  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 7,1   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 13            | 24,8                        | 18,5 | 16,5 | 17,8 | 19,4        | 8,3        | 19,4  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 8,3   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 14            | 23,3                        | 18,9 | 17,5 | 15,6 | 18,8        | 7,7        | 18,8  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 7,7   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 15            | 19,8                        | 18,4 | 14,1 | 15,5 | 17,0        | 5,7        | 17,0  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 5,7   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 16            | 18,7                        | 18,6 | 16,8 | 20,0 | 18,5        | 3,2        | 18,5  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 3,2   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 17            | 18,5                        | 18,5 | 20,1 | 21,1 | 19,6        | 2,6        | 19,6  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 2,6   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 18            | 18,2                        | 18,2 | 20,1 | 21,2 | 19,4        | 3,0        | 19,4  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 3,0   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 19            | 18,1                        | 19,3 | 21,4 | 21,3 | 20,0        | 3,3        | 20,0  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 3,3   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 20            | 18,7                        | 18,6 | 20,4 | 19,5 | 19,3        | 1,8        | 19,3  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 1,8   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 21            | 18,4                        | 18,6 | 20,5 | 19,8 | 19,3        | 2,1        | 19,3  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 2,1   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 22            | 19,1                        | 18,6 | 19,6 | 19,8 | 19,3        | 1,2        | 19,3  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 1,2   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 23            | 18,8                        | 18,6 | 19,9 | 18,8 | 19,0        | 1,3        | 19,0  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 1,3   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 24            | 17,5                        | 18,7 | 19,9 | 17,4 | 18,4        | 2,5        | 18,4  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 2,5   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 25            | 18,8                        | 18,7 | 19,4 | 17,4 | 18,6        | 2,0        | 18,6  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 2,0   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 26            | 18,9                        | 18,9 | 19,5 | 17,3 | 18,7        | 2,2        | 18,7  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 2,2   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 27            | 18,0                        | 18,5 | 18,1 | 17,2 | 18,0        | 1,3        | 18,0  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 1,3   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 28            | 18,2                        | 20,1 | 18,7 | 18,8 | 19,0        | 1,9        | 19,0  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 1,9   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 29            | 18,3                        | 20,5 | 18,8 | 18,5 | 19,0        | 2,2        | 19,0  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 2,2   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
| 30            | 18,5                        | 21,7 | 18,0 | 19,1 | 19,3        | 3,7        | 19,3  | 15,5 | 18,9 | 20,7 | 3,7   | 0,0 | 3,4 | 7,7 |
|               | <b>PROMEDIO</b>             |      |      |      | <b>18,9</b> | <b>3,4</b> |       |      |      |      |       |     |     |     |



**Figura 16. Gráfico de control de promedios del tiempo medio de faenamiento de cerdos**



**Figura 17. Gráfico de control de rangos del tiempo medio de faenamiento de cerdos**

### 3.5.3. Indicadores

Después del análisis realizado a la política de calidad, objetivos de calidad y los procesos operativos y de apoyo, se han establecido los siguientes indicadores que deben ser llevados y tomados en cuenta como herramienta de gestión.

| Indicador                                     | Factor crítico de éxito                      | Fórmula  | Frecuencia de medición |
|---|--|--|------------------------|
| Rendimiento en peso de las canales de reses   | Habilidad de los operarios                   | $\frac{\text{promedio.actual.rendimiento.en.peso.de.canales}}{\text{rendimiento.recomendado.de.canales}} \times 100$     | Mensual                |
| Rendimiento en peso de las canales de cerdos  | Habilidad de los operarios                   | $\frac{\text{promedio.actual.rendimiento.en.cerdos.de.canales}}{\text{rendimiento.recomendado.de.cerdos}} \times 100$    | Mensual                |
| Reuniones con introductores                   | Relación entre administrador e introductores | $\frac{\text{número.reuniones.realizados.con.introductores}}{\text{número.reuniones.programadas}} \times 100$            | Trimestral             |
| Sanitización                                  | Recursos                                     | $\frac{\text{número.lim.piezas.realizados.en.int.stalaciones}}{\text{número.lim.piezas.programadas}} \times 100$         | Mensual                |
| Tiempo $\frac{1}{2}$ de faenamiento de reses  | Habilidad de los operarios                   | $\frac{\text{promedio.actual.tiempo.medio.de.faenamiento.reses}}{\text{tiempo.medio.de.faenamiento.reses}} \times 100$   | Mensual                |
| Tiempo $\frac{1}{2}$ de faenamiento de cerdos | Habilidad de los operarios                   | $\frac{\text{promedio.actual.tiempo.medio.de.faenamiento.cerdos}}{\text{tiempo.medio.de.faenamiento.cerdos}} \times 100$ | Mensual                |

**Tabla 26. Indicadores del camal de Pelileo**

## **3.6. REVISION POR LA DIRECCION**

### **3.6.1. Generalidades**

La administración del camal de Pelileo revisará el sistema de gestión de calidad implementado con la frecuencia de una vez por mes. Dicha revisión propuesta incluirá la revisión de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad. En este aspecto, la administración se reservará aquellos particulares que escapan a su jurisdicción como: incremento del presupuesto, cambios en la jerarquía seccional o cadena de mando, etc; ya que, el camal de Pelileo al ser una entidad dependiente del municipio de Pelileo se regirá por las directrices y mandatos seccionales que son gobernantes para su funcionamiento y operación.

### **3.6.2. Información de entrada para la revisión**

La administración del camal de Pelileo dispondrá de manera permanente y accesible toda la información de los documentos y registros de la operatividad de la empresa de rastro. Las acciones tomadas o de emprendimiento estarán bajo responsabilidad exclusiva del administrador luego de analizar y manejar la siguiente información.

- Manual de Buenas prácticas de manufactura
- Manual de seguridad industrial
- Ley orgánica de administración municipal
- CMP REG: 001
- CMP REG: 002
- CMP REG: 003
- CMP REG: 004
- CMP REG: 005
- CMP REG: 006
- CMP REG: 007
- CMP REG: 008

- CMP REG: 009
- CMP REG: 010
- CMP ACC
- CMP ACP
- Encuesta de satisfacción al introductor
- Cartas de control del rendimiento en peso de las canales
- Cartas de control del tiempo medio de faenamiento de reses y de cerdos
- El estado de las acciones correctivas
- Indicadores de calidad

### **3.6.3. Resultados de la revisión**

El administrador del camal municipal de Pelileo deberá registrar sus revisiones en el siguiente registro según la información de entrada que haya sido analizada. Así tenemos:

| CAMAL MUNICIPAL DE PELILEO |   | REGISTRO CMP REG: 010 |                  | REVISION 001          |                  |
|----------------------------|---|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------|
| SGC                        | REGISTRO DE LA REVISION POR PARTE DE LA ADMINSTRACION |                       |                  | Area:                 | Administrativa   |
| Fecha de análisis:         | 10/01/2011 - 11/04/2011                               |                       |                  |                       |                  |
| Realizado por:             | Ing. Raúl Chipantiza Llerena                          |                       |                  |                       |                  |
| Análisis del registro No:  |   |                       |                  |                       |                  |
| CMP REG: 001               |   | CMP REG: 004          |                  | CMP REG: 007          |                  |
| CMP REG: 002               |   | CMP REG: 005          |                  | CMP REG: 008          |                  |
| CMP REG: 003               |   | CMP REG: 006          |                  | CMP REG: 009          |                  |
| ANALISIS DE LA DIRECCION   |   |                       |                  |                       |                  |
| EFICACIA DEL PROCESO       |   | MEJORA DEL PRODUCTO   |                  | NECESIDAD DE RECURSOS |                  |
| OBSERVACION                |   | OBSERVACION           |                  | OBSERVACION           |                  |
| Situación actual           | Acciones a tomar                                      | Situación actual      | Acciones a tomar | Situación actual      | Acciones a tomar |
|                            |   |                       |                  |                       |                  |
| DOCUMENTACION              |   | DOCUMENTACION         |                  | DOCUMENTACION         |                  |
| Situación actual           | Acciones a tomar                                      | Situación actual      | Acciones a tomar | Situación actual      | Acciones a tomar |
|                            |   |                       |                  |                       |                  |

**Tabla 27. CMP-REG-010**

## **DEMOSTRACION DE LA HIPOTESIS**

El levantamiento, estructuración y elaboración del sistema de gestión de la calidad en una empresa carente de herramientas administrativas de gestión es factible; no sólo en su concepción sino también en su implementación y aplicación inmediata y a lo largo del tiempo.

## **CONCLUSIONES**

Después de haber realizado el trabajo de campo y de análisis de los procesos del camal municipal de Pelileo se concluye:

- Existen todavía empresas que operan bajo niveles ínfimos de administración y gestión; a pesar de sus años de funcionamiento. Lo realmente llamativo es la despreocupación de sus autoridades respecto del uso de sistemas de gestión que permitan evaluar el desempeño de las organizaciones públicas.
- Es un hecho que las empresas públicas poseen un mayor grado de abandono en lo que respecta a implementación de sistemas de gestión de la calidad a su operación diaria. Este particular se acentúa mucho más en provincias, en donde el nivel de exigencia por parte de las autoridades se limita a la revisión de balances financieros.
- El levantamiento y diseño del enfoque de procesos en el caso del camal de Pelileo, requirió un esfuerzo extra por parte de la administración; que si bien es cierto maneja éstos conceptos fue necesario el desarrollo de los mismos en consenso con el resto del personal.
- El número pequeño de personal que labora en el camal de Pelileo permite tener la sinergia necesaria para adoptar un sistema de gestión de calidad común para todos y que su aplicabilidad inmediata se convierta en una ventaja competitiva respecto de otras empresas municipales de rastro.

- La apertura y decisión por parte de la administración del camal y del cabildo para adoptar un sistema de gestión de calidad; han convertido al proyecto en un deseo global de certificación de la empresa de rastro como ícono de la administración pública en el cantón Pelileo.
- La gran experiencia y dominio de las actividades de rastro por parte del personal operario han sido un aporte significativo para la descripción de los procesos, sub procesos, tareas y actividades con el nivel de especificidad que se requiere para aplicar el manual de calidad.
- Debido a la relativa pequeña cantidad de procesos que se llevan a cabo en la planta de rastro de Pelileo, la elaboración del sistema de gestión de calidad se ha visto favorecido; no sólo en su aplicabilidad sino también en su amplitud y exactitud.
- El nivel técnico del que se habla en el presente trabajo es coherente con el nivel profesional de los involucrados que son los encargados de su aplicación. Es decir no generamos valor agregado para la empresa ni para el cliente, si las herramientas administrativas propuestas son ignoradas o mal utilizadas.
- La existencia actual del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura y del Manual de Seguridad Industrial en el camal de Pelileo, ha aportado con directrices operacionales fundamentales para la elaboración del sistema de gestión de calidad. Ambos manuales ya poseen niveles de aplicabilidad bastante aceptables y también la descripción en muchos casos de tareas que garantizan la inocuidad del producto final.
- La implementación del sistema de gestión de calidad depende en gran medida del compromiso y voluntad que posea todo el recurso humano involucrado; ya sea alcalde, administrador, recaudador u operarios, como es el caso del camal de Pelileo. Y su éxito depende también del cambio de mentalidad que dichos actores sean capaces de incorporar a sus actividades diarias en favor de su desarrollo personal y obviamente del empresarial.

- Para empresas industriales, agrícolas y agroindustriales; cobra mayor importancia la observación y experiencia in situ de las actividades productivas, ya que sólo con el diario convivir de las tareas propias del proceso productivo se puede diseñar las herramientas administrativas de control que requieren las particularidades de cada operación y área productiva.

## **RECOMENDACIONES**

- Es necesaria la presentación de este sistema de gestión de calidad al concejo municipal, ya que si bien es cierto, el presente trabajo se lo hizo bajo autorización y conocimiento del cabildo de Pelileo, en persona del señor Alcalde; sería oportuno su aprobación final antes de comenzar a ser aplicado en su totalidad y extensión.
- Por el tipo de trabajo que se realiza en el camal de Pelileo y por sus innumerables agentes contaminantes, se recomienda utilizar el tipo de registro más adecuado a las características propias de cada área. Así pues no existe restricción alguna para su manejo; pero todos los registros deberán ser almacenados en digital para su unificación y posterior presentación.
- Debido a que el presente sistema fue elaborado conjuntamente con la administración del camal, no sería necesaria una revisión final de parte de ésta. Pero si es requerida una charla de introducción al personal para indicar parámetros generales como la fechas de inicio para su implementación y uso.
- Se sugiere una revisión trimestral del funcionamiento del sistema de gestión de la calidad propuesto, debido a que es posible adecuar ciertos parámetros que con la operación diaria vayan perdiendo importancia a favor de otros que requieran mayor atención. Este particular se debe a que actualmente se viene manejando un sistema contable bastante incipiente que podría requerir un mayor análisis posterior.

- Debido a que se ha comenzado a ofrecer servicio de rastro para ovinos (ovejas), se sugiere el levantamiento, caracterización, diagramación y registro de este nuevo proceso con el que debe contar el camal de Pelileo a corto plazo.
- Debido a la naturaleza de las actividades productivas del camal municipal de Pelileo, se recomienda optar por una certificación ISO después del primer año de funcionamiento del presente sistema de gestión de calidad.

## **BIBLIOGRAFIA**

Fehlhaber, K, Janetschke, P (2005) Higiene Veterinaria de Alimentos. Editorial Acribia S.A. Zaragoza – España.

Galvez, D (2001) La industria cárnica: criterios de calidad. Editorial Fundación de estudios y formación sanitaria.

Mills D (2003) Manual de auditoría de la Calidad, España. GESTION 2000

Goodstein L, (1998) Planeación Estratégica Aplicada, Colombia. Mc Graw Hill.

Gutiérrez Pulido H. (2005) Calidad Total y Productividad, México. Mc Graw Hill.

TRIBUNAL CONSTITUCIONAL, Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para alimentos procesados, Registro Oficial N.- 696. Editorial Nacional, Quito, 2002

TRIBUNAL CONSTITUCIONAL, Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para alimentos procesados, Registro Oficial N.- 696. Editorial Nacional, Quito, 2002

UNE – EN ISO 9001, Norma ISO 9001:2000 (2000): editada por AENOR, Madrid España.

NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE-ISO 19011:2005. Directrices para la auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental. Instituto Ecuatoriano de normalización INEN. Quito – Ecuador. 2003

NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE-ISO 9000:2006. Sistemas de gestión de la Calidad. Conceptos y Vocabulario Instituto Ecuatoriano de normalización INEN. Quito – Ecuador. 2006

NORMA TECNICA ECUATORIANA NTE-ISO 9001:2008. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos .Instituto Ecuatoriano de normalización INEN. Quito – Ecuador. 2008

[http://www.buscagro.com/detalles/Servicio-de-Informacion-Agropecuaria---SICA---Ecuador-\\_262.html](http://www.buscagro.com/detalles/Servicio-de-Informacion-Agropecuaria---SICA---Ecuador-_262.html). 2011

<http://www.agrocalidad.gov.ec/animal/LEYMATADEROS.pdf>. 2011

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1. LEY DE MATADEROS**

REGISTRO OFICIAL N.- 964

### **REGLAMENTO SOBRE LA LEY DE MATADEROS**

#### **CAPITULO I**

##### **DE LAS DISPOSICIONES GENERALES**

Art1. El presente reglamento establece las normas que regulan la construcción, instalación y funcionamiento de los mataderos o camales frigoríficos, la inspección sanitaria de los mismos y el transporte y comercio de las mismas.

Art2. El tránsito y transporte del ganado en todo el territorio de la República libre, debiendo cumplir con los registros sanitarios establecidos por el Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA) del MAG

Art3. Quedan sujetos a inspección y reinspección previstos en este reglamento los animales de abasto pertenecientes a las siguientes especies: bovina, ovina, caprina, porcina y otras aceptadas por la legislación ecuatoriana y destinadas al consumo humano.

Art4. La inspección sanitaria corresponde a: control ante y post mortem de los animales de abasto, a la recepción del ganado en los camales, manipulación, faenamiento, elaboración, almacenamiento, rotulado, transporte y comercialización de carne proveniente de dicho ganado.

Art5. La inspección sanitaria a la que se refiere el artículo anterior será realizada por los médicos veterinarios colegiados oficiales y acreditados.

Art6. La Comisión Nacional de Mataderos, de acuerdo con el artículo 7 de la ley de mataderos reformado, podrá proponer el MAG la modificación de las disposiciones que se disponen en este reglamento de acuerdo a las circunstancias.

Art7. Los productores y comerciantes de ganado podrán comercializar sus animales en cualquier matadero de la república a excepción de la zona donde ha sido declarada en emergencia sanitaria; así mismo los comerciantes de carne o las empresas procesadoras están facultadas para expender sus productos en cualquier mercado del país, dando cumplimiento a las disposiciones que por mandatos de leyes u ordenanzas fijan sobre esta materia.

## CAPITULO II

### DE LOS MATADEROS O CAMALES FRIGORIFICOS

#### REQUISITOS GENERALES PARA SU FUNCIONAMIENTO

Art8. Los mataderos y sus instalaciones, sean públicos, privados o mixtos para su funcionamiento deben reunir las siguientes condiciones mínimas:

- a) Estar ubicados en los sectores alejados de los centros poblados por lo menos a 1 km de distancia y que poseen vías aledañas que garanticen el fácil acceso a las instalaciones.
- b) Disponer de los servicios básicos como: red de agua potable fría y caliente, en cantidad y calidad adecuada; sistemas de aprovisionamiento de energía eléctrica, sistema de recolección, tratamiento y disposición de las aguas servidas: sistema de recolección, tratamiento y disposición de los desechos sólidos.
- c) El recinto debe estar controlada de tal manera que se impida la entrada a personas, animales y vehículos sin la respectiva autorización.
- d) En el área externa debe existir: patio para maniobras de vehículos, rampas para carga y descarga de animales, corrales de recepción, mantenimiento y cuarentena de ganado mayor y menor con abrevaderos de agua, mangas que conduzcan al cajón de aturdimiento con baño de aspersion. El corral para porcinos debe disponer de cubierta.
- e) En al área interna la obra civil debe disponer de: separación de zona sucia, intermedia y limpia; salas independientes para recolección y lavado de vísceras, patas y cabezas; área de oreo y refrigeración de las canales. Todas estas dependencias con paredes de material impermeable, pisos

antideslizantes de fácil higienización. Baterías sanitarias, duchas, lavamanos, vestidores, canales de desagüe y recolección de sangre.

- f) Construcciones complementarias: laboratorio general y ambulante, oficinas para la administración y para el servicio veterinario, bodegas, horno crematorio, y tanque para tratamiento de aguas servidas.
- g) Equipos: sistema de riel a lo largo de todo el proceso de faenamiento según la especie, tecles elevadores, tina de escaldado para cerdos, sierras eléctricas, carretillas y equipos para la movilización y el lavado de vísceras, tarimas estacionarias, ganchos utensillos y accesorios.

## AUTORIZACION PARA LA CONSTRUCCION Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MATADEROS

Art9. La construcción, instalación remodelación y funcionamiento de un matadero, de acuerdo al Art 7 reformado de la ley de matadero será autorizado por el MAG. Cualquiera de las cuestiones mencionadas requiere del envío de una solicitud dirigida al Ministro de agricultura y Ganadería a través de las subsecretarías regionales correspondientes.

Art10. Los mataderos o camales frigoríficos que al momento se encuentren en servicio, deberán ser remodelados de manera que cumplan con los requisitos básicos indispensables para su funcionamiento.

Art11. Los mataderos serán evaluados anualmente para certificar su capacidad de beneficio, su condición de higiene, sanidad, estado de conservación y funcionamiento y el impacto ambiental que este genera. Esta evaluación será realizada por una comisión integrada por los delegados de las unidades administrativas competentes y vinculadas directamente con la actividad.

## DEL PERSONAL DE LOS CAMALES

Art12. El personal que interviene directamente en las operaciones de faenamiento, transporte y distribución de ganado para consumo, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Poseer certificado de salud otorgado por el ministerio de salud otorgado por el Ministerio de Salud Pública.
- b) Someterse al control periódico de enfermedades infecto contagiosas que el código de la Salud disponga en estos casos.
- c) Mantener estrictas condiciones de higiene personal durante las horas de trabajo, establecido por las autoridades competentes: serán de tela y en los casos en que la índole de los trabajos lo requiera, llevarán por encima de su vestimenta otra prenda de protección impermeable.
- d) La faena se iniciará con el calzado y la vestimenta limpia.
- e) El personal que trabaja en contacto con las carnes, debe llevar la cabeza cubierta por birretes, gorras o cofias, según sean hombres o mujeres.
- f) Está prohibido el uso de cualquier tipo de calzado de suela o material similar, este deberá ser de goma.
- g) La Comisión Nacional de Mataderos y el MAG, en coordinación con los establecimientos o camales frigoríficos del país propenderá la capacitación del personal vinculado a esta actividad.

### CAPITULO III

#### DEL FAENAMIENTO DE LOS ANIMALES

Art13. Todos los animales de abasto deben ser faenados obligatoriamente en los mataderos o camales autorizados a fin de salvaguardar la salud pública, en consecuencia a la ley de Sanidad Animal vigente.

Art14. Todo animal o lote de animales, para ingresar al matadero o camal será previamente identificado, registrado y autorizado en base a los documentos que garanticen su procedencia.

Art15. Los animales a faenarse serán sometidos a la inspección ante y post mortem por el servicio veterinario propio del camal.

Art16. Los animales que ingresen a los mataderos o camales deben cumplir el descanso mínimo de 12 horas para el caso de bovinos y de 2 a 4 horas en el caso de porcinos.

Art18. La dirección del matadero o camal deberá llevar obligatoriamente estadísticas sobre: origen del ganado, por especie, categoría y sexo, número de animales faenados, registros zoonos sanitarios del examen ante y post mortem y rendimiento a la canal.

## MATANZA DE EMERGENCIA

Art19. La matanza de emergencia será autorizada por el médico veterinario responsable de la inspección sanitaria.

Art20. La matanza de emergencia será efectuada bajo precauciones especiales En el matadero sanitario, en un área separada de la sala central. Cuando ello no sea factible, debe efectuarse a una hora distinta del faenamamiento normal. Y se deberá proteger al personal que se designe para realizar dicha matanza de emergencia.

Art21. El médico veterinario inspector dispondrá que se proceda a la matanza de emergencia en los casos siguientes:

- a) Si durante la inspección ante mortem regular, o en cualquier momento un animal sufre de una afección que no impediría un dictamen aprobatorio al menos parcial o condicional durante la inspección post mortem.
- b) En los casos de traumatismo accidental grave que causen marcado sufrimiento o pongan en peligro la supervivencia del animal.
- c) Las carnes y vísceras de los animales sacrificados en emergencia que, luego de la muerte, presenten reacción francamente ácida, serán decomisadas.

## CAPITULO IV

### DE LA INSPECCION SANITARIA

Art23. La inspección sanitaria es obligatoria en todos los camales, debiendo realizarse a nivel de: instalaciones, inspección ante mortem y post mortem.

## INSPECCION DE LAS INSTALACIONES

Art24. Todo el equipo, accesorios, mesas, utensilios, incluso cuchillos, cortadores, sus vainas, sierras y recipientes deben limpiarse a intervalos frecuentes durante la jornada. También deben limpiarse y desinfectarse al terminar cada jornada de trabajo.

Art25. Antes del inicio de las labores de faenamiento, la Dirección del matadero será responsable de que las operaciones de lavado, limpieza y desinfección de las instalaciones se realicen en las mejores condiciones higiénicas sanitarias. Todo camal requerirá de un luminómetro (aparato utilizado para medir la cantidad de ATP existente en algún lugar)

Art26. Los productos esterilizantes y desinfectantes, que se utilicen, deberán cumplir con las especificaciones de acuerdo a la normatividad vigente en el país. Se evitará que dichas sustancias entren en contacto con la carne y productos cárnicos.

## INSPECCION ANTE MORTEM

Art27. Antes del faenamiento, los animales serán inspeccionados en reposo, en pie y en movimiento, al aire libre con suficiente luz natural y/o artificial. En los casos de presencia de animales enfermos o sospechosos de alguna enfermedad, deberán ser debidamente identificados y sometidos a una retención provisional.

Art28. Cuando los signos de enfermedades de los animales sean dudosos se le excluirá de la matanza y deberán ser trasladados al corral de cuarentena para su revisión con mayor minuciosidad.

Art29. Cuando el animal, una vez realizado los exámenes y se diagnostiquen una infección generalizada, una enfermedad transmisible o toxicidad causada por agentes químicos o biológicos que hagan insalubre la carne y despojos comestibles, al animal debe faenarse en el matadero sanitario, proceder al decomiso, cremar o industrializar su carne para consumo animal.

Art30. En caso de muerte del o los animales en el trayecto o en los corrales del matadero, será el médico veterinario inspector quien decida, en base a los exámenes y diagnósticos correspondientes, respecto al decomiso o aprovechamiento de los mismos.

#### INSPECCION POST MORTEM

Art32. La inspección post mortem deberá incluir el examen visual, la palpación y, si es necesario, la incisión y toma de muestras que garantice la identificación de cualquier tipo de lesiones, causa de decomiso.

Art33. Las canales serán presentadas a la inspección veterinaria dividida en dos mitades. También se efectuará la inspección post mortem de la cabeza, patas, órganos genitales, ubres y demás órganos internos verificando que no hayan sido alterados previamente a la inspección del veterinario.

Art34. Antes de terminada la inspección de la canal y vísceras, a menos que los autorice el médico veterinario colegiado y acreditado, será terminantemente prohibido realizar las siguientes acciones:

- a) Extraer alguna membrana serosa o cualquier parte de la canal.
- b) Extraer, modificar o destruir algún signo de enfermedad en la canal u órgano, mediante el lavado, raspado, cortado, desgarrado o tratado.
- c) Eliminar cualquier marca o identificación de las canales.
- d) Retirar del área de inspección alguna parte de la canal, vísceras o apéndice.

Art36. Todo animal faenado fuera de las horas de trabajo son inspección veterinaria y sin la autorización de la Dirección, será decomisado, a excepción del lo mencionado en el artículo 22 de este reglamento.

## CAPITULO V

### DE LOS DICTAMENES DE LA INSPECCION Y DECOMISO DE CARNES Y VISCERAS

Art38. Inmediatamente después de terminar la inspección post mortem el médico veterinario inspector asignará a las carnes una de estas categorías:

Aprobada, decomiso total, decomiso parcial y carne industrial.

Art39. La canal y despojos comestibles serán aprobadas para consumo humano sin restricciones cuando:

- a) la inspección ante y post mortem no haya revelado ninguna evidencia de cualquier enfermedad o estado normal que pueda limitar su aptitud para el consumo humano.
- b) La matanza se haya llevado a cabo de acuerdo con los requisitos de higiene,

Art40. La canal y los despojos comestibles de las especies de abasto serán sujetos a decomiso total en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- a) Cuando la inspección haya revelado la existencia de los estados anormales o enfermedades y que a criterio debidamente fundamentado del médico veterinario inspector son considerados peligrosos para los manipuladores de la carne, los consumidores y/o el ganado.
- b) Cuando contenga residuos químicos o radioactivos que excedan de los límites establecidos.
- c) Cuando existen modificaciones importantes en las características organolépticas en comparación con la carne normal.

## ANEXO 2. ACTUAL MANEJO CONTABLE DEL CAMAL DE PELILEO

### CAMAL MUNICIPAL DE PELILEO RECAUDACION

Del 2 al 31 de enero del 2011

| SERVICIOS DEL CAMAL MUNICIPAL          | SERIES |      | No. BOLETAS | No Animales  | VALOR RECAUDADO  |
|--|--------|------|-------------|--------------|------------------|
| <b><u>GANADO BOVINO</u></b>            |        |      |             |              |                  |
| (17,92) UNA CABEZA                     | 1341   | 2114 | 774         | 774          | 13.870,08        |
| (35,84) DOS CABEZAS                    | 1399   | 1500 | 102         | 102          | 3.655,68         |
| <b>TOTAL GANADO BOVINO</b>             |        |      |             | <b>876</b>   | <b>17.525,76</b> |
| <b><u>GANADO PORCINO</u></b>           |        |      |             |              |                  |
| (10,75) FLAMEADO y/o ESCALDADO PORCINO | 2629   | 3068 | 440         | 440          | 4.730,00         |
| <b>TOTAL GANADO porcino</b>            |        |      |             |              |                  |
| <b>SUMA TOTAL</b>                      |        |      |             | <b>1.316</b> | <b>22.255,76</b> |

**CAMAL MUNICIPAL DE PELILEO**  
**RECAUDACION**

Del 1-14 | Febrero del 2011

| SERVICIOS DEL CAMAL MUNICIPAL          | SERIES |      | No. BOLETAS | No Animales | VALOR RECAUDADO |
|--|--------|------|-------------|-------------|-----------------|
| <b><u>GANADO BOVINO</u></b>            |        |      |             |             |                 |
| (17,92) UNA CABEZA                     | 2115   | 2536 | 422         | 422         | 7.562,24        |
| (35,84) DOS CABEZAS                    |        |      |             | 0           | -               |
|  |        |      |             | 422         | <b>7.562,24</b> |
| <b>TOTAL GANADO BOVINO</b>             |        |      |             |             |                 |
| <b><u>GANADO PORCINO</u></b>           |        |      |             |             |                 |
| (10,75) FLAMEADO y/o ESCALDADO PORCINO | 3069   | 3273 | 205         | 205         | <b>2.203,75</b> |
| TOTAL PORCINO                          |        |      |             |             |                 |
| <b>TOTAL GANADO porcino</b>            |        |      |             |             |                 |
| (4,00) GANADO OVINO O CAPR.            | 54     | 57   | 4           | 4           | <b>16,00</b>    |
| <b><u>REINSPECCION</u></b>             |        |      |             |             |                 |
| (15,50) REINSPECCION ESPECIAL          |        |      |             | 0           | -               |
| (2,00) REINSPECCION PORCINOS           | 3428   | 3452 | 25          | 25          | <b>50,00</b>    |
| <b>TOTAL REINSPECCION</b>              |        |      |             |             |                 |
| <b><u>OTROS</u></b>                    |        |      |             |             |                 |
| (2,00) SALIDA DE VISERAS               |        |      |             |             | -               |
| (12,00) SALIDA DE CARNE                | 34     | 35   | 2           | 2           | <b>24,00</b>    |
| <b><u>INGRESOS DIRECTOS</u></b>        |        |      |             |             | -               |
| OCUPACION VIA PUBLICA                  |        |      |             |             | -               |
| Carnet inscrip.Ganado Mayor y menor    |        |      |             |             |                 |
| <b>SUMA TOTAL</b>                      |        |      |             |             | <b>9.855,99</b> |

### **ANEXO 3. FOTOS DEL CAMAL MUNICIPAL DE PELILEO**



***Ubicación del camal de Pelileo en relación al volcán Tungurahua***



***Fachada principal del camal de Pelileo***



***Área de recepción del ganado***



***Área total de recepción del ganado***



***Corrales de cerdos***



***Área de pre sacrificio de cerdos***



***Corrales de reses***



***Cajón de aturdimiento de cerdos***



*Área de desangre de cerdos*



*Escaldado de cerdos*



***Flameado de cerdos***



***Área de lavado de vísceras de cerdos***



*Área de desangre de reses*



*Desollado de reses*



*Pieles en verde de reses*



*Eviscerado de reses*



***Corte en medias canales***



***Oreo de medias canales***



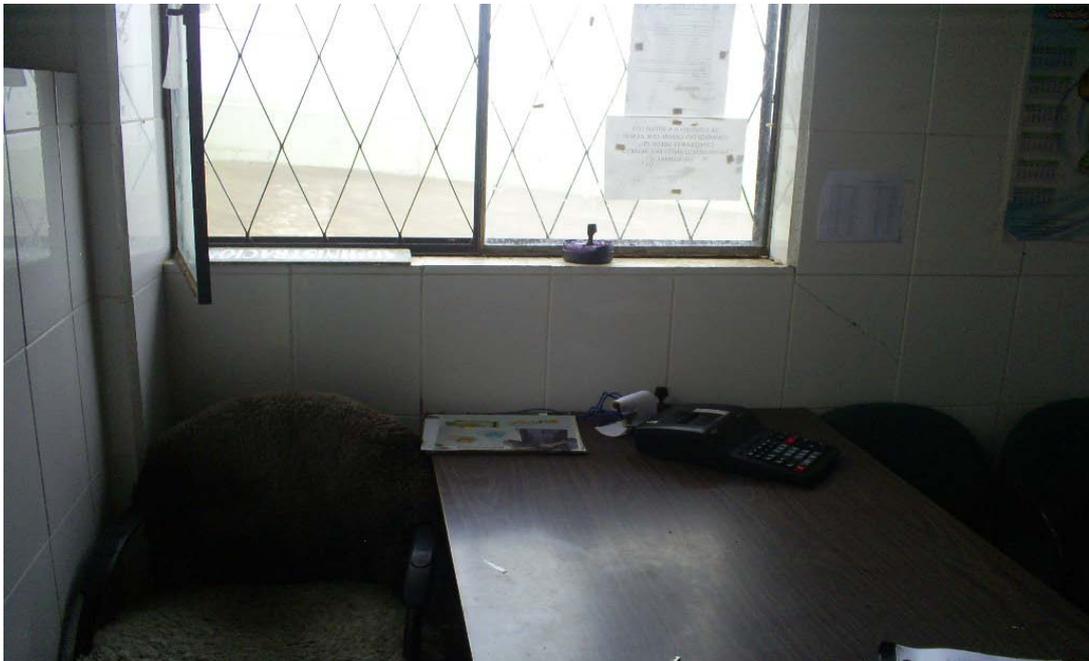
***Nave de faenamiento de cerdos***



***Nave de faenamiento de reses***



***Oficina de administración***



***Oficina de recaudación***