



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“Trabajo de grado previo a la obtención del Título de Ingeniero Industrial”

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Título del proyecto

**ESTABLECER EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO
9001:2008, EN EL CAMAL REGIONAL MUNICIPAL DEL
CANTÓN CHUNCHI: MANUAL DE CALIDAD.**

Autor:

MARCO VINICIO ROJAS TIXE

Director:

Ing. Wilfrido Salazar

Riobamba – Ecuador

2014

Revisión

Los miembros del Tribunal de Graduación del proyecto de investigación de título: **Establecer el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008, en el Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi: Manual de Calidad**, presentado por: **Marco Vinicio Rojas Tixe** y dirigida por: **Ing. Wilfrido Salazar**. Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación escrito en la cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la UNACH.

Para constancia de lo expuesto firman:

Ing. Vicente Soria.
Presidente del Tribunal

Ing. Wilfrido Salazar
Director del Proyecto

Ing. Carlos Bejarano
Miembro del Tribunal



Firma

Firma

Firma

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

“La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Graduación, nos corresponde exclusivamente a: Marco Vinicio Rojas Tixe y del Director del Proyecto; y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Nacional de Chimborazo.

Ing. Wilfrido Salazar
Director del Proyecto



Firma

Marco Rojas
Autor de la Tesis



Firma

AGRADECIMIENTO

Al culminar un trabajo tan arduo y lleno de dificultades, el presente trabajo de investigación quiero agradecer primero a Dios por guiarme y protegerme durante mi etapa estudiantil, por darme las fuerzas necesarias para vencer todas las barreras que se presentó durante mi vida. A mi madre Juana Tixe Flores y a mi hermana Gladys Elizabeth, porque gracias a ellas, estoy donde estoy, y soy lo que soy, convirtiéndose en la fuente de motivación, amor y por darme no solo una oportunidad de conseguir una de las metas más anhelada de mi vida. A todos mis hermanos y a mi sobrino Kevin Ariel, que solo con verlos fueron una motivación para continuar superándome.

DEDICATORIA

Principalmente a mi Dios, a mi Madre por todos los días de su esfuerzo me supo apoyo y por enseñarme buenos valores, transformándome en una persona de nuevos principios y soñadora, fortaleciéndome con su grandeza, compañía y enseñanza a ser cada día mejor. A mis hermanos que con su andar y actuar constituyeron un claro ejemplo a seguir en mi vida, así como en superarme siendo un profesional correcto.

INDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS.....	I
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	II
ÍNDICE DE ANEXOS.....	III
RESUMEN.....	IV
SUMARY.....	V
INTRODUCCIÓN.....	VI
CAPÍTULO I	1
1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	1
1.1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.3. OBJETIVOS	2
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	2
1.3.2. OBJETIVO ESPECIFICO	2
1.4. HIPÓTESIS.....	2
1.6. ANTECEDENTES	3
1.7. ENFOQUE TEÓRICO	5
1.7.1. QUE ES UN CAMAL O MATADERO.....	5
1.7.3. PRODUCCIÓN PRIMARIA	6
1.7.4. PRESENTACIÓN DE LOS ANIMALES PARA LA MATANZA.....	7
1.7.5. INFORMACIÓN SOBRE LOS ANIMALES PARA LA MATANZA... 	9
1.7.6. SISTEMAS PARA RETIRAR PRODUCTOS CIRCULACIÓN.....	10
1.7.7. ESTABLECIMIENTOS: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO..	11
1.7.8. PROCESO PRODUCTIVO.....	12
1.7.8.1. ÁREAS BÁSICAS DE UN CAMAL.....	13

1.7.9. PROCESO DE FAENAMIENTO.....	14
1.7.9.1. PROCESO DE FAENAMIENTO DEL GANADO BOVINO.....	14
1.7.9.2. PROCESO DE FAENAMIENTO DEL GANADO PORCINO.....	15
1.7.9.3. PROCESO DE FAENAMIENTO DEL GANADO OVINO	19
1.7.10. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	21
1.7.10.1. ENFOQUE BASADA EN PROCESOS	23
1.7.11. LA NORMA ISO 9001:2008	24
1.7.11.1. OBJETIVOS DE LA NORMA ISO 9001:2008	24
1.7.11.2. APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2008	24
1.7.11.3. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.	25
1.7.11.3.1. REQUISITOS GENERALES	25
1.7.11.3.2. REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN.....	25
1.7.11.3.2.1. GENERALIDADES	25
1.7.11.3.2.2. MANUAL DE CALIDAD.....	26
1.7.11.3.2.3. CONTROL DE LOS DOCUMENTOS.....	26
1.7.11.3.2.4. CONTROL DE LOS REGISTROS	27
1.7.11.4. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN.....	27
1.7.11.4.1. COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN	27
1.7.11.4.2. ENFOQUE AL CLIENTE	28
1.7.11.4.3. POLÍTICA DE CALIDAD.....	28
1.7.11.4.4. PLANIFICACIÓN.....	28
1.7.11.4.4.1. OBJETIVOS DE LA CALIDAD.....	28
1.7.11.4.4.2. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN	28
1.7.11.4.5. RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN.....	29
1.7.11.4.5.1. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.....	29

1.7.11.4.5.2. REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	29
1.7.11.4.5.3. COMUNICACIÓN INTERNA	29
1.7.11.4.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	29
1.7.11.4.6.1. GENERALIDADES	29
1.7.11.4.6.2. INFORMACIÓN DE ENTRADA PARA LA REVISIÓN	30
1.7.11.4.6.3. RESULTADOS DE LA REVISIÓN	30
1.7.11.5. GESTIÓN DE LOS RECURSOS.	30
1.7.11.5.1. PROVISIÓN DE RECURSOS	30
1.7.11.5.2. RECURSOS HUMANOS	30
1.7.11.5.2.1. GENERALIDADES	30
1.7.11.5.2.2. COMPETENCIA, FORMACIÓN	31
1.7.11.5.3. INFRAESTRUCTURA.	31
1.7.11.6. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO.	31
1.7.11.6.1. PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO.	31
1.7.11.6.2. COMPRAS	32
1.7.11.6.2.1. PROCESO DE COMPRAS.....	32
1.7.11.6.2.2. INFORMACIÓN DE LAS COMPRAS	32
1.7.11.6.2.3. VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS.....	33
1.7.11.6.3. PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS	33
1.11.6.3.1. CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN ..	33
1.7.11.6.3.2. VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DEL SERVICIO	33
1.7.11.6.3.3. IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD	34
1.7.11.6.3.4. PROPIEDAD DEL CLIENTE	34
1.7.11.6.3.5. PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO	35
1.7.11.6.4. CONTROL DE LOS EQUIPOS Y DE MEDICIÓN.....	35

1.7.11.7. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA.....	36
1.7.11.7.1. GENERALIDADES	36
1.7.11.7.2. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.....	36
1.7.11.7.2.1. SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.....	36
1.7.11.7.2.2. AUDITORÍA INTERNA	36
1.7.11.7.2.3. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS	37
1.7.11.7.2.4. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO	38
1.7.11.7.5. MEJORA	39
1.7.11.7.5.1. MEJORA CONTINUA	39
1.7.11.7.5.2. ACCIÓN CORRECTIVA	39
1.7.11.7.5.3. ACCIÓN PREVENTIVA	40
CAPÍTULO II.....	41
2. METODOLOGÍA	41
2.1. TIPOS DE ESTUDIO.	41
2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.	41
2.3. HIPÓTESIS.....	42
2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	42
2.5. PROCEDIMIENTOS.....	43
2.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS.	44
2.5.1. DIAGNOSTICO SITUACIONAL.....	44
CAPÍTULO III	47
3. RESULTADOS	47
3.1. APLICACIÓN DE LA ENCUESTA PARA DETERMINAR LA SITUACIÓN ACTUAL DEL CAMAL.....	47
3.1.1. DISEÑO DE LA ENCUESTA	47

3.1.2. TABULACIÓN.....	47
3.2. APLICACIÓN DE LA ENCUESTA PARA DETERMINAR LOS PUNTOS CRÍTICOS EN EL PROCESO PRODUCTIVO DEL CAMAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI.....	57
3.2.1. DISEÑO DE LA ENCUESTA	57
3.2.2. TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS	57
3.3. APLICACIÓN DE LA OBSERVACIÓN PARA DETERMINAR LOS PUNTOS CRÍTICOS EN EL PROCESO PRODUCTIVO DEL CAMAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI.....	68
3.3.1. DISEÑO DE LA OBSERVACIÓN.....	69
3.3.2. OBSERVACIÓN AL PROCESO.	69
PROCESO DEL GANADO OVINO Y CAPRINO	73
OBSERVACIÓN A LA DOCUMENTACIÓN.....	74
3.5. APLICACIÓN DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE.....	77
3.5.1. DISEÑO DE LA ENCUESTA	77
3.5.2. TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS	77
CAPÍTULO IV	84
4. DISCUSIÓN	84
4.1 DISCUSIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LA ADMINISTRACIÓN.....	84
4.2 DISCUSIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS TRABAJADORES.....	86
4.3. DISCUSIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN DEL INVESTIGADOR.	88
4.4. DISCUSIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA A LOS CLIENTES.....	91

4.5. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.	93
4.5.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	93
4.5.2. DEFINICIÓN DEL NIVEL DE SIGNIFICACIÓN	93
4.5.3. ELECCIÓN DE LA PRUEBA ESTADÍSTICA	93
4.5.4 GRADOS DE LIBERTAD	94
4.5.5. CÁLCULO MATEMÁTICO	95
4.5.6 DECISIÓN	95
CAPÍTULO V	96
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	96
CAPÍTULO VI	98
6. PROPUESTA	98
6.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA	98
6.2. INTRODUCCIÓN	98
6.3. OBJETIVOS	99
6.3.1. OBJETIVO GENERAL	99
6.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	99
6.4. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO –TÉCNICA	99
6.4.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	99
6.4.2. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2008	104
6.4.2.1. MANUAL DE CALIDAD	104
6.4.2.2. PROCEDIMIENTOS DE LA NORMA ISO 9001:2008	105
6.4.2.3. INSTRUCTIVOS DE TRABAJO	105
6.4.2.4. REGISTROS DE LA NORMA ISO 9001:2008	106
6.5. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	107

6.5.1. MANUAL DE CALIDAD (MC-01)	108
1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN.	108
1.1. GENERALIDADES.	108
1.2. MISIÓN	109
1.3. VISION	109
1.4. OBJETIVOS	109
1.5. POLÍTICAS.	110
1.6. ALCANCE	110
2. REFERENCIA NORMATIVA.	110
3. TERMINOLOGÍA	111
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	111
4.1. REQUISITOS GENERALES.	111
4.2. REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN.	112
4.2.1. GENERALIDADES	112
4.2.2. MANUAL DE CALIDAD.	112
4.2.3. CONTROL DE LOS DOCUMENTOS	112
4.2.4. CONTROL DE REGISTROS	113
5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	113
5.1. COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN.	113
5.2. ENFOQUE AL CLIENTE	114
5.3. POLÍTICA DE CALIDAD	114
5.4. PLANIFICACIÓN.	115
5.4.1. OBJETIVOS DE LA CALIDAD.	115
5.4.2. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN CALIDAD.	115
5.5. RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN.	115

5.5.1. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.	115
5.5.2. REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN.	116
5.5.3. COMUNICACIÓN INTERNA.	116
5.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.	116
5.6.1. GENERALIDADES.	116
5.6.2. INFORMACIÓN DE ENTRADA PARA LA REVISIÓN.	117
5.6.3. RESULTADO DE LA REVISIÓN	117
6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS	117
6.1. PROVISIÓN DE LOS RECURSOS	117
6.2. RECURSOS HUMANOS.	118
6.3. INFRAESTRUCTURA.	118
6.4. AMBIENTE DE TRABAJO	118
7. REALIZACIÓN DEL FAENAMIENTO	119
7.1. PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL FAENAMIENTO. ..	119
7.2. PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE.	119
7.2.1. DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO.	119
7.2.2. COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE.	119
7.3. DISEÑO Y DESARROLLO	120
7.4. COMPRAS.	120
7.4.1. PROCESO DE COMPRAS	120
7.4.2. INFORMACIÓN DE LAS COMPRAS.	120
7.4.3. VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS	121
7.5. PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	121
7.5.1. CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	121

7.5.2. VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	121
7.5.3. IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD.....	121
7.5.4. PROPIEDAD DEL CLIENTE.....	122
7.5.5. PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO.....	122
7.6. CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO	122
8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA.	122
8.1. GENERALIDADES.....	122
8.2. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.	123
8.2.1. SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	123
8.2.2. AUDITORÍA INTERNA.....	123
8.2.3. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS.....	123
8.2.4. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO.....	124
8.3. CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME.....	124
8.4. ANÁLISIS DE DATOS.....	124
8.5. MEJORA.....	125
8.5.1. MEJORA CONTINUA	125
8.5.2. ACCIÓN CORRECTIVA.....	125
8.5.3. ACCIÓN PREVENTIVA.....	126
ANEXOS DEL MANUAL DE CALIDAD DEL CAMA MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI.....	127
MAPA DE PROCESOS.....	127
MAPA DE INTERRELACIONES.....	128
6.5.2. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE FAENAMIENTO	131
PROCESO DE FAENAMIENTO DEL GANADO BOVINO.....	131
PROCESO DE FAENAMIENTO DEL GANADO PORCINO.....	139

PROCESO DE FAENAMIENTO DEL GANADO OVINO Y CAPRINO..	147
6.5.3. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS (MP-03).....	151
PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS.....	151
PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTRO.....	154
PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO.....	160
PROCEDIMIENTO AMBIENTE DE TRABAJO.....	162
PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN.....	166
PROCEDIMIENTO GESTIÓN COMERCIAL.....	168
PROCEDIMIENTO PROVISIÓN Y COMPRAS.....	170
PROCEDIMIENTO DISTRIBUCIÓN.....	176
PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO.....	179
PROCEDIMIENTO CONTROL DE DISPOSITIVOS DE MEDICIÓN....	181
PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS	183
PROCEDIMIENTO PRODUCTO NO CONFORME.....	188
PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS....	191
PROCEDIMIENTO LAVADO DE CAMIONES	194
PROCEDIMIENTO CONTROL DE PLAGAS.	196
6.5.4. INSTRUCTIVOS DE TRABAJO (IT-04).....	199
INSTRUCTIVO DE TRABAJO PARA EL FAENAMIENTO DEL GANADO BOVINO.....	199
INSTRUCTIVO DE TRABAJO PARA EL FAENAMIENTO DEL GANADO PORCINO.	203
INSTRUCTIVO DE TRABAJO PARA EL FAENAMIENTO DEL GANADO OVINO Y CAPRINO.....	208
INSTRUCTIVO DE TRABAJO PARA DE LIMPIEZA (POES).....	212
6.5.5. REGISTROS (R-05).....	217

REGISTRO DE REVISIONES POR LA DIRECCIÓN	217
REGISTRO CONTROL DE HIGIENE DE LOS TRABAJADORES	218
REGISTRO DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	219
REGISTRO DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO	220
REGISTRO DE TRAZABILIDAD	221
REGISTRO DE CONTROL DE DISPOSITIVOS DE MEDICIÓN.....	222
REGISTRO DE QUEJAS DEL CLIENTE	223
REGISTRO DE AUDITORÍAS INTERNAS	224
REGISTRO DEL PRODUCTO NO CONFORME.....	225
REGISTRO DE ACCIONES	226
CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS.....	226
REGISTRO DE DEPÓSITO DE INSUMOS.....	227
REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES.	228
REGISTRO DE MANTENIMIENTO	229
REGISTRO LAVADO DE CAMIONES	230
REGISTRO HISTORIA CLINICA	231
REGISTRO DE VISITAS	232
REGISTRO CONTROL DE PLAGAS.....	233
REGISTRO CONTROL DE CALIDAD	234
REGISTRO ALMACENAMIENTO DE CANALES.....	235
REGISTRO DESPACHO DEL PRODUCTO.....	236
6.5.6. LISTADO MAESTRO DE LA DOCUMENTACIÓN (LMD-06).....	237
6.5.6.1. LISTADO DE DOCUMENTOS, CON SU RESPECTIVA IDENTIFICACIÓN.	237

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO 1: ETAPAS.....	5
GRAFICO 2: MEJORA CONTINÚA	24
FIGURA 3: CAMAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI.....	44
GRÁFICO N° 1: SE TIENE IDENTIFICADOS LOS PROCESOS.....	47
GRÁFICO N° 2: SE HA DISEÑADO UN DOCUMENTO APLICADO AL LA ORGANIZACIÓN.....	48
GRÁFICO N° 3: SE TIENE ESTABLECIDO LAS POLÍTICAS Y OBJETIVOS DE CALIDAD.....	48
GRÁFICO N° 4: SE HA DEFINIDO LAS RESPONSABILIDADES DENTRO DEL CAMAL.	49
GRÁFICO N° 5: EL CAMAL HA DETERMINADO LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA LOS PRODUCTOS.....	49
GRÁFICO N° 6: SE HA DEFINIDO UN CONTROL DE DOCUMENTOS PARA TENER UNA BUENA PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LOS PROCESOS.....	50
GRÁFICO N° 7: SE HA DEFINIDO DOCUMENTOS QUE CONTROLLEN LOS PRODUCTOS DEFECTUOSOS.....	50
GRÁFICO N° 8: SE TIENE ESTABLECIDO ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS.....	51
GRÁFICO N° 9: EXISTE UN DOCUMENTO QUE ESPECIFIQUÉ LOS PROCESOS QUE SE REALIZAN.	51
GRÁFICO N° 10: SE TIENE UNA PLANIFICACIÓN NECESARIA PARA PODER DETERMINAR SI LA INFRAESTRUCTURA ES LA ADECUADA PARA LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO.....	52
GRÁFICO N° 11: CONSTANTEMENTE SE CAPACITA PERSONAL....	52

GRÁFICO N° 12: EL PERSONAL ESTÁ CAPACITADO PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES EN CADA PROCESO.....	53
GRÁFICO N° 13: SE IDENTIFICAN, PROTEGEN Y MANTIENEN LOS BIENES DE PROPIEDAD DEL CLIENTE.....	53
GRÁFICO N° 14: LAS ACTIVIDADES DE MEDICIÓN E INSPECCIÓN SE REALIZAN CON EQUIPOS O ELEMENTOS CALIBRADOS Y VERIFICADOS ADECUADAMENTE.	54
GRÁFICO N° 15: EXISTE DESORGANIZACIÓN DENTRO DEL CAMAL MUNICIPAL DE CHUNCHI.....	54
GRÁFICO N° 16: DEL SERVICIO QUE SE PRESTA, EXISTEN QUEJAS POR PARTE DEL CLIENTE.....	55
GRÁFICO N° 1: SABE A QUÉ SE DEDICA LA EMPRESA.....	57
GRÁFICO N°2: TIENE CLARO EL PROCESO DE FAENAMIENTO QUE REALIZA.....	58
GRÁFICO N° 3: EXISTE UN DOCUMENTO QUE ESPECIFIQUE LOS PROCESOS QUE REALIZAN.....	58
GRÁFICO N° 4: CONSTANTEMENTE SE LES BRINDA CAPACITACIÓN.....	59
GRÁFICO N° 5: QUÉ PROCESO REALIZAN DENTRO DEL CAMAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI.....	59
GRÁFICO N° 6: EN QUÉ ZONA O SECCIÓN TRABAJA.	60
GRÁFICO N° 7: DE LA ZONA O SECCIÓN SELECCIONADA SEÑALE LOS PASOS QUE REALIZA PARA CADA PROCESO.	61
GRÁFICO N° 8: DE LOS PASOS SEÑALADOS QUE REALIZA EN EL PROCESO, CUÁL DE ELLOS LE DAN DIFICULTAD PARA REALIZARLOS.	63
GRÁFICO N° 9: PORQUE CREE USTED QUE EXISTE DIFICULTADES EN EL MOMENTO DE REALIZAR SU TRABAJO.....	65

GRÁFICO N° 10: DEBIDO A TODAS LAS CIRCUNSTANCIAS ANTES MENCIONADAS, COMO LLEGAR EL SERVICIO QUE SE PRESTA AL CLIENTE.....	66
GRÁFICO N° 1: DESDE CUANDO ES USTED CLIENTE.	77
GRÁFICO N° 2: CADA QUÉ TIEMPO UTILIZA EL SERVICIO DE FAENAMIENTO.....	78
GRÁFICO N° 3: CUÁL ES EL GRADO DE SATISFACCIÓN CON EL SERVICIO.	78
GRÁFICO N° 4: COMO ES EL TRATO HACIA USTED POR PARTE DEL PERSONAL DEL CAMAL.....	79
GRÁFICO N° 5: EN COMPARACIÓN CON OTROS CAMALES QUE OFRECEN ESTE TIPO DE SERVICIO, EL SERVICIO DEL CAMAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI ES.....	79
GRÁFICO N° 6: POR FAVOR, VALORE DEL 1 AL 10 (DONDE 1 ES POBRE Y 10 ES EXCELENTE) LOS SIGUIENTES ATRIBUTOS DEL CAMAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI:.....	80
GRÁFICO N° 7: Y AHORA VALORE DEL 1 AL 10 LA IMPORTANCIA QUE TIENEN PARA USTED ESOS MISMOS ATRIBUTOS:	81
GRÁFICO N° 8: ¿LE GUSTA COMO PRESTAN EL SERVICIO DE FAENAMIENTO EN EL CAMAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI.....	81
GRÁFICO N° 9: UTILIZARÁ USTED EL SERVICIO QUE OFRECE EL CAMAL DE NUEVO.....	82
GRÁFICO N° 10: HAY ALGUNA COSA QUE LE GUSTARÍA DECIRLE A LA EMPRESA SOBRE EL SERVICIO QUE PROPORCIONA?:.....	82
GRÁFICO: ZONA DE RECHAZO	94
GRAFICO 4: NIVELES DE DOCUMENTACIÓN	104

GRAFICO 1: ESTRUCTURA ORGÁNICA FUNCIONAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE CHUNCHI.....	239
GRAFICO 2: ESTRUCTURA DEL CAMAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI.....	240

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA1: POBLACIÓN Y MUESTRA.....	41
TABLA 2: NÚMEROS DE CLIENTES	42
TABLA 3: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	42
TABLA 4: PROCEDIMIENTOS	43
TABLA N° 1: CORRALES.	69
TABLA N° 2: ATURDIMIENTO	69
TABLA N° 3: DESCUERADO.....	70
TABLA N° 4: EVISCERADO	70
TABLA N° 5: LAVADO DE LAS CANALES.....	70
TABLA N° 6: REFRIGERACIÓN	71
TABLA N° 1: CORRALES	71
TABLA N° 2: ATURDIMIENTO	72
TABLA N° 3: DEPILADO MECÁNICO.....	72
TABLA N° 4: FLAMEADO	72
TABLA N° 5: EVISCERACIÓN.....	72
TABLA N° 6: LAVADO FINAL	73
TABLA N° 7: REFRIGERACIÓN	73
TABLA N° 1: INSPECCIÓN ANTE MORTEM.....	73
TABLA N° 2: LAVADO FINAL	74
TABLA N° 3: REFRIGERACIÓN	74
TABLA N° 1: REQUISITOS INDISPENSABLE PARA EL CAMAL	74
TABLA N° 2: DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	75
TABLA 1: FRECUENCIAS OBSERVADAS.....	94

TABLA 2: FRECUENCIAS ESPERADA	95
TABLA1: CÓDIGO DE DOCUMENTOS.....	237
TABLA 2: CÓDIGO DE PROCESOS.....	237
TABLA 3: CÓDIGO DE PROCEDIMIENTOS.....	237
TABLA 4: CÓDIGO DE INSTRUCTIVOS	238
TABLA 5: CÓDIGO DE REGISTROS	238

INDICE DE ANEXOS

ENCUESTA PARA DETERMINAR LA SITUACIÓN ACTUAL DEL CAMAL REGIONAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI.	244
ENCUESTA PARA DETERMINAR LOS PUNTOS CRÍTICOS EN EL PROCESO PRODUCTIVO DEL CAMAL REGIONAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI.	245
FORMATO DE OBSERVACIÓN PARA DETERMINAR LOS PUNTOS CRÍTICOS EN EL PROCESO PRODUCTIVO DEL CAMAL REGIONAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI.....	248
FORMATO DE LA ENCUESTA SATISFACCIÓN AL CLIENTE.....	250
ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.....	252
(DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD)	252
SITUACIÓN ANTERIOR DEL CAMAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI.....	253
PROCESO DEL GANADO BOVINO.	253
SITUACIÓN ACTUAL DEL CAMAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI.....	254
PRESENTACIÓN ACTUAL DEL CAMAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI.....	256
DEFINICIONES BÁSICAS DE CARNES.....	258
CARNES DE CORTE OSCURO EN BOVINOS.....	362

RESUMEN

Al Establecer el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008, en el Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi: Manual de Calidad., empresa ubicado en el cantón Chunchi, dedicada al servicio de faenamiento de ganado bovino, porcino, ovino y caprino. Tomando como referencia la norma ISO 9001:2008 que especifica los requisitos de un sistema de gestión de la calidad aplicables a todo tipo de organización; el conjunto de documentos se los conoce como manual de calidad y está compuesto por: los datos generales de la empresa, un alcance, política y objetivos de la calidad y un conjunto de procedimientos.

Además con un registro de calidad como medio de verificación de las actividades realizadas y por último como medio más específico para el desarrollo de actividades en los procedimientos están los Instructivos de Trabajo que muestra claramente ciertos procesos.

Tomando en cuenta que un sistema de gestión da a conocer la importancia de la mejora continua, por lo que el Camal Municipal lo considera mediante la elaboración de los documentos necesarios; lo cual a la empresa ayudará a prestar servicios de faenamiento con calidad y excelente satisfacer al cliente.

Además se ha redactado las generalidades de cada uno de los requisitos de la norma, que nos ayudarán a comprender y enlazar los documentos en el manual de calidad, registros de la calidad e instructivos de trabajo.

Finalmente se ha concluido y recomendado el presente trabajo como medio estratégico para la empresa y como uso teórico e intelectual de su in formación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERIA
CENTRO DE IDIOMAS



Lic. Geovanny Armas

14 de Noviembre del 2014

SUMMARY

When establishing the ISO 9001:2008 Quality Management System for the Municipal Regional Slaughterhouse in Chunchi: Quality Manual. Company located in the Chunchi canton, devoted to the slaughtering service of cattle, pigs, sheep and goats, the reference taken was the ISO 9001:2008 standard which specifies the requirements for a quality management system for each type of organization; the set of documents is known as quality manual and it consists of: general data of the company, scope, policy and quality objectives and a set of procedures.

In addition, with a record of quality as a means of verification of the activities developed and finally, the most specific means for the development of activities in procedures which are the Work Instructions clearly showing certain processes.

Considering that a management system makes people know about the importance of a continuous improvement, for this reason, the Municipal Slaughterhouse considers it through the development of the necessary documents; this factor will help the company to provide a slaughtering service with quality and excellent satisfaction of the customer.

In addition, the generalities for every standard requirement have also been stated, they will help us understand and link documents in the quality manual, quality records and work instructions.

Finally, this work has been concluded and recommended as a strategic means for the company and as theoretical and intellectual use of its information.

CENTRO DE IDIOMAS



COORDINACION

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se ha titulado “Establecer el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008, en el Camal Municipal del Cantón Chunchi: Manual de Calidad”, para una empresa que ofrece el servicio de faenamiento.

El objetivo que persigue el mismo es determinar el estado actual de la documentación de la empresa, diseñar los procedimientos de acuerdo a la Norma ISO 9001.2008, elaboración de los registros necesarios descritos por la Norma ISO 9001:2008, y por el Canal Municipal del Cantón Chunchi, proyectar el mantenimiento de la documentación para la mejora continua de la empresa, con la finalidad de garantizar un trabajo más eficaz y eficiente. Este trabajo de investigación cuenta con seis capítulos, que tratan de lo siguiente:

En el I Capítulo, se detallarán los principales conceptos que intervienen para establecer el Sistema de Gestión de Calidad, los mismos que harán que el lector se introduzca en el tema.

En el II Capítulo, conoceremos la metodología que vamos a utilizar, así como el total de población que está involucrada en el estudio, las variables correspondientes y los procedimientos necesarios para tener una buena planificación para poder culminar nuestro estudio de investigación.

En el III Capítulo, se habla de los resultados, es señalar y entender cuáles son los problemas o los puntos críticos que existen en la empresa, es decir, sabremos a que se dedica, cuáles son sus fortalezas, debilidades, estrategias, etc.

En el IV Capítulo, indica la discusión, es decir se interpreta los resultados, exponiendo la evidencia científica.

En el V Capítulo, presentaremos las conclusiones y recomendaciones del trabajo realizado

En el VI Capítulo, desarrollaremos la propuesta planteada, es decir el Manual de Calidad, en éste se incluirán todos los procesos, procedimientos (los exigidos por las normas y los que han sido creados como apoyo para la organización) también se incluirán formatos de registros que ayudarán a la recopilación de la información para un mejor análisis y medición de los resultados, y finalmente los instructivos de trabajo, todo los documentos antes mencionados dan como resultado que en el Camal Municipal del Cantón Chunchi exista orden, limpieza, en sí, se pueda mejorar la calidad del faenamamiento.

CAPÍTULO I

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

Debido al desarrollo que han obtenido las empresas de servicio de faenamiento a nivel nacional se ha aumentado las necesidades de los clientes, por este motivo la empresa está en la obligación de mejorar el servicio que brinda a ellos, por eso es importante saber entender y servir las necesidades y deseos cambiantes de los consumidores, ya que por ellos se sostiene dicha organización.

La excelente calidad es una herramienta para el desarrollo organizacional de las empresas que brindan el servicio de faenamiento, es así que varias de estas ya han obtenido sus certificados de normas de calidad ISO 9001, por tal razón el Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi, ha iniciado los primeros pasos hacia la obtención de tener una excelente calidad en sus procesos de faenamiento o servicio que se presta en dicha organización.

En las líneas de sacrificio del ganado bovino, porcino, ovino y caprino del Camal Municipal del Cantón Chunchi, a pesar que se tiene identificado sus procesos de faenamiento, en la realización de sus operaciones presenta deficiencia, desorganización en sus actividades, falta de capacitación del personal, lo que conlleva a la impuntualidad o inconformidad en la entrega del servicio que se presta en el camal, deficiente control interno, falta de coordinación e instrucción al personal de lo que se debe realizar, carencia de concientización del personal acerca del cumplimiento de sus funciones.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cómo incidiría el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008, en la mejora de procesos del Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer el Sistema de Gestión de Calidad en el Camal Municipal del Cantón Chuchi.

1.3.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- Determinar el estado actual de la documentación de la empresa.
- Diseñar los procedimientos de acuerdo a la Norma ISO 9001.2008.
- Elaboración de los registros necesarios descritos por la Norma ISO 9001:2008, y por el Canal Municipal del Cantón Chuchi.
- Socializar el Sistema de Gestión de Calidad al personal.
- Proyectar el mantenimiento de la documentación para la mejora continua de la empresa.

1.4. HIPÓTESIS

El Sistema de Gestión de Calidad, incidirá favorablemente en la mejora de procesos del Camal Regional Municipal del Cantón Chuchi.

1.5. JUSTIFICACIÓN.

En la actualidad, empresas públicas y privadas por competitividad buscan manejar en sus procesos un sistema de gestión de calidad basándose en la norma ISO 9001:2008 de mejora continua y enfoque basado en sus procesos que permiten obtener una certificación de calidad; no sólo para mejorar la calidad en su servicio sino para garantizar al personal de planta, un ambiente confortable y seguro; es así que al establecer el Sistema de Gestión de Calidad en el Camal Municipal del Cantón Chuchi se pretende minimizar la probabilidad de que exista servicio de faenamiento inadecuado, cumpliendo con lo establecido en la documentación como el manual de calidad, manual de procedimientos, instructivos de trabajo y registros.

El sistema de Gestión de Calidad, demuestra su capacidad para proporcionar regularmente el servicio que se presta en el Camal Municipal del Cantón Chunchi, satisfaciendo con los requisitos del cliente y aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz de dicho documento, incluidos los procesos para dar una mejora continua y el aseguramiento de la conformidad del servicio.

Y en observancia a lo establecido en la norma Internacional ISO 9001:2008, especifica los requisitos necesarios para un sistema de gestión de calidad “Manual de Calidad”, la investigación a realizarse ayudará al buen desempeño del trabajador en sus actividades y se buscará mejorar la calidad del servicio y el ambiente laboral controlando el nivel de no conformidades y ayudando a su rendimiento, por ende se mejorara la productividad del Camal, evitando sanciones como la expuesta en la Ley de Mataderos, y evadiendo sanciones por parte del MIPRO. Por los motivos anteriormente mencionados se justifica esta investigación.

1.6. ANTECEDENTES

Durante las últimas décadas, organizaciones de todo el mundo se han preocupado cada vez más en satisfacer eficientemente las necesidades de sus clientes, pero las empresas no contaban en general con una forma que podían alcanzar y mantener la calidad de sus servicios o productos.

El control de los procesos es una actividad de vital importancia para cualquier organización debido a que al permite verificar que sus procesos estén de acuerdo a los objetivos establecidos.

En la actualidad el éxito de los procesos de mejoramiento en una empresa es establecer una buena política de calidad, en la que se puedan definir lo esperado por los empleados así como también los productos y servicios que estén a disposición de los clientes.

La política de calidad debe ser redactada con la finalidad de que pueda ser introducida en todas las actividades de cualquier empleado, de igual manera podrá aplicarse a la calidad de los productos o servicios que ofrece la compañía.

También es necesario establecer claramente los estándares de calidad y así poder cubrir todas las expectativas sobre el sistema de calidad. Para dar efecto a la implantación de esta política es necesario que los empleados tengan los conocimientos requeridos para conocer las exigencias de sus clientes externos (clientes) e internos (todo el personal de los departamentos), y de esta manera lograr ofrecerles mejores productos o servicios que puedan satisfacer o exceder las expectativas.

Investigaciones realizadas en la empresa de faenamiento en el norte del Ecuador, han llegado a tener como resultado de la implementación del sistema de Gestión de la Calidad, que sus operaciones sean transparentes olvidando el pasado oscuro, y que gracias a la implementación de un manual de calidad con sus respectiva documentación, el servicio que se brinda se mejoró, dando al consumidor final carne de primera calidad.

La situación actual en la que se encuentra el Camal Municipal del Cantón Chunchi, carece de un manual de procedimientos, registros y la estandarización de sus procesos, por lo que es ideal Elaborar un Manual de Calidad, puesto que las exigencias de calidad en el servicio por parte del cliente son altas.

Establecido el Sistema de Gestión de Calidad en el Camal Municipal del Cantón Chunchi pretende lograr:

- Mejorar el proceso productivo.

Por lo que un sistema de gestión de la calidad sobre cualquier organización, demuestra su capacidad para proporcionar un producto o servicio.

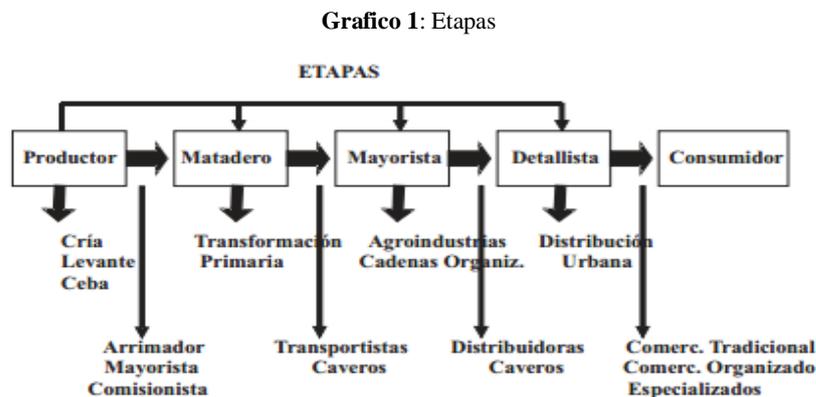
1.7. Enfoque teórico

1.7.1. Que es un camal o matadero.

Un camal o matadero son establecimientos donde los animales son faenados para separar las partes comestibles a ser procesadas según la forma en que se consumirán. Las líneas de faenamamiento comprenden faenamamiento de ganado bovino, porcino y ovino-caprino (Fernández & González, 1997, pag 178).

1.7.1. Componentes y etapas de la cadena Cárnica Bovina.

En el sistema de producción cárnico se pueden diferenciar varias etapas, y de igual manera los actores y procesos en cada de ellas: producción, procesamiento primario, distribución urbana y el consumidor (Fernández & González, 1997, pag 178).



1.7.1.1. Primer componente: productor primario (ganaderos).

Es la etapa conformada por los sistemas de explotación bovina cuyo objetivo es la producción de carne o leche se base principalmente en ganadería de tipo extensivo en los llanos, con predominio del ganado. La dependencia de ambos sistemas, que limita la expansión de la producción de carne (Fernández & González, 1997, pag 179).

1.7.1.2. Segundo componente matadero o sala de matanza.

Se define como la etapa de la transformación de animales vivos y su eventual preparación para el consumo debido a que en la misma se lleva a cabo el proceso del beneficio de los animales y aprovechamiento de los subproductos, en instalaciones dedicadas para tal fin. La entrada del subsistema está representada

por los animales vivos, para obtener como calidad la canal y los subproductos (Fernández & González, 1997, pag 179).

1.7.1.3. Tercer y cuarto componente: distribuidores urbanos.

Esta etapa en la cadena cárnica se corresponde con las actividades realizadas por el comercio mayorista o detallista a nivel urbano, como las empresas de almacenaje y distribución de la carne en cuartos de canales, cortes pistola o más reciente en cortes con y sin hueso, que pueden cumplir funciones de acopio. Los proveedores de esta etapa están representados por los caveros mayoristas de carne en canal, caveros independientes, cuya función prácticamente se limita al transporte de la canal desde los sitios de beneficios o sacrificio hasta la zona urbana, punto de concentración de estos comercios. Pocas veces los mayoristas agregan valor al producto intermedio (Fernández & González, 1997, pag 179)

1.7.1.4. Quinto componente: consumidores.

Se corresponde con el proceso de adquisición y consumo de carne por parte de la población. En esta etapa, el producto comercial está representado por la carne despostada o cortes minoristas que adquieren los consumidores en los diferentes puntos, como carnicerías, mercados populares, abastos, supermercados. Para caracterizar esta etapa, es necesario considerar el comportamiento y hábito de consumo y de esta manera, definir el patrón de distribución-consumo de carne en el ámbito urbano (Fernández & González, 1997, pag 180).

1.7.3. Producción primaria.

La producción primaria es una fuente importante de peligros relacionados con la carne. Hay cierto número de peligros presentes en las poblaciones de animales de matanza. El enfoque de la higiene de la carne basado en el análisis de riesgos incluye la consideración de opciones de gestión de riesgos que pueden tener efectos significativos en la reducción del riesgo cuando se aplican en la producción

El suministro de información pertinente sobre los animales destinados a la matanza facilita la aplicación de programas de higiene de la carne basados en el

análisis de riesgos y permite que los procedimientos de inspección se adapten a la variedad y la prevalencia de enfermedades y defectos de una población animal determinada.

Ello puede ser especialmente importante en situaciones en las que la presencia de ciertos agentes zoonóticos no es detectable mediante pruebas organolépticas o de laboratorio ordinarios y en las que tal vez haya que adoptar medidas especiales (Fernández & González, , pag 1997 179)

1.7.4. Presentación de los animales para la matanza.

Sólo se deberán presentar para la matanza animales sanos, limpios y debidamente identificados.

Todos los animales deberán ser examinados a su llegada al matadero. Cuando se observen anomalías en el comportamiento o en el aspecto que indiquen que un animal o una remesa de animales deberá aislarse, ese aislamiento deberá ser realizado y notificado a la persona competente que efectúa la inspección ante-mortem.

La inspección ante-mortem es una actividad importante previa a la matanza, y en los sistemas de higiene de la carne se deberá utilizar toda la información pertinente sobre los animales presentados para la matanza (Código de higiene para la carne, 1969, sección VIII, pág. 60).

1.7.4.1. Inspección ante-mortem.

Todos los animales presentados para la matanza deberán ser objeto de una inspección ante-mortem por una persona competente, ya sea en forma individual o por lotes.

La inspección deberá incluir la confirmación de que los animales están debidamente identificados, de manera que en la inspección ante-mortem se tenga en cuenta en cuenta toda situación especial referente al lugar de la producción

primaria, incluidos los controles de cuarentena pertinentes para la salud pública y la sanidad animal.

La inspección ante-mortem deberá respaldar la inspección post-mortem mediante la aplicación de una variedad específica de procedimientos y/o pruebas que tengan en cuenta el comportamiento, el porte y el aspecto, así como los síntomas de enfermedad, del animal vivo (Código de higiene para la carne, 1969, sección VIII, pág. 64).

1.7.4.2. Formulación de sistemas de inspección ante-mortem

La inspección ante-mortem deberá incluirse como parte integrante de un sistema global de producción de carne basado en el análisis de riesgos, con sistemas de control del proceso que incluyan los elementos apropiados. Tanto en la formulación como en la aplicación de los sistemas de inspección ante-mortem, deberá utilizarse información pertinente sobre la población de matanza, por ejemplo clase de animales, estado sanitario o región geográfica de procedencia.

La autoridad competente deberá establecer la inspección ante-mortem, incluidos los procedimientos y pruebas, de conformidad con un enfoque basado en la ciencia y en el análisis de riesgos. Cuando no exista un sistema basado en el análisis de riesgos, los procedimientos se basarán en los conocimientos científicos y la práctica actuales.

Los procedimientos y pruebas ante-mortem podrán integrarse y aplicarse en forma conjunta a fin de alcanzar los objetivos en materia de salud pública y sanidad animal.

En tales casos, todos los aspectos de la inspección ante-mortem deberán estar basados en la ciencia y adaptados a los riesgos pertinentes. Cuando la preocupación por la salud pública lo justifique, podrán requerirse medidas adicionales para la inspección ante-mortem ordinaria (Código de higiene para la

carne, 1969, sección VIII, pág. 66).

1.7.4.3. Realización de la inspección ante-morte

La autoridad competente deberá determinar cómo ha de realizarse la inspección ante-mortem, incluida la identificación de los componentes que se pueden aplicar en la producción primaria y no en el matadero, por ejemplo en el caso de aves de corral objeto de cría intensiva.

La autoridad competente deberá establecer los requisitos de capacitación, conocimientos, aptitudes y capacidad de todo el personal que participe, y las funciones del inspector oficial, incluido el inspector veterinario (véase la Sección

La autoridad competente o el organismo competente deberá efectuar una verificación de las actividades de inspección y de los dictámenes, según corresponda. La responsabilidad final de verificar el cumplimiento de todos los requisitos reglamentarios deberá corresponder a la autoridad competente (Código de higiene para la carne, 1969, sección VIII, pág. 68).

1.7.5. Información sobre los animales presentados para la matanza

La información facilitada sobre los animales presentados para la matanza puede ser un factor importante para determinar procedimientos óptimos de matanza y faenado y constituye una condición necesaria para una formulación y aplicación satisfactorias del control del proceso por el operador del establecimiento. La autoridad competente deberá analizar la información pertinente y tenerla en cuenta cuando establezca los requisitos de higiene para los sistemas de higiene basados en el análisis de riesgos a lo largo de toda la cadena alimentaria.

La autoridad competente podrá exigir un seguimiento de los animales presentados para la matanza con objeto de establecer una información de referencia con respecto a la prevalencia de peligros en la población de matanza, por ejemplo patógenos transmitidos por la carne o residuos químicos que excedan de los límites máximos para residuos. La autoridad competente deberá formular y aplicar

dichas actividades de seguimiento con arreglo a los objetivos nacionales de salud pública. El análisis científico y la distribución de los resultados a las partes interesadas son tareas que corresponden a la autoridad competente (Código de higiene para la carne, 1969, sección VIII, pág. 74).

1.7.6. Sistemas para retirar productos de la circulación.

Los establecimientos deberán contar con sistemas adecuados para que puedan retirarse productos de la circulación. La autoridad competente deberá verificar que los sistemas sean adecuados. El operador deberá notificar a la autoridad competente cuando retire un producto por motivos de salud pública. En tales casos, los consumidores y las partes interesadas deberán ser informados según corresponda.

La retirada de productos requiere sistemas que permitan: la retirada, cuando el operador del establecimiento aplique medidas para prevenir la distribución, exhibición u oferta de un producto que no sea inocuo o apto para el consumo humano; la recuperación, cuando se apliquen medidas para devolver un producto peligroso o no apto que ya haya sido suministrado o puesto a disposición desde los consumidores; la retención, cuando la autoridad competente aplique medidas para velar porque el producto no sea trasladado o alterado en espera de la decisión sobre su destino; ello incluye almacenamiento por el operador del establecimiento, conforme a las instrucciones de la autoridad competente.

Los procedimientos concretos que se aprueben en caso de retirada dependerán de la situación específica y de los probables riesgos para la salud humana.

Cuando sea necesario retirar el producto, la cantidad del producto de que se trate podrá ser superior a la que la de un lote de producción o un lote objeto de muestreo. La autoridad competente deberá verificar, en la medida de lo posible, que el establecimiento haya tomado todas las medidas necesarias para asegurar que se incluya en la retirada todos los productos afectados o potencialmente afectados (Código de higiene para la carne, 1969, sección VIII, pág. 76).

1.7.7. Establecimientos: mantenimiento y saneamiento.

1.7.7.1. Mantenimiento y Saneamiento

Los establecimientos, las instalaciones y el equipo deberán mantenerse en buenas condiciones con el fin de facilitar todos los procedimientos de saneamiento y prevenir la contaminación de la carne, por ejemplo con fragmentos de metal, yeso que se desprende o contaminantes químicos.

Los POES deberán especificar el alcance y las especificaciones del programa de limpieza, las personas responsables y los procedimientos de seguimiento y registro. Los recipientes y el equipo no deberán trasladarse de una zona “no comestible” a una zona “comestible” antes de su limpieza y desinfección.

Los programas de lucha contra las plagas son una parte esencial del mantenimiento y el saneamiento y deberán aplicar las buenas prácticas de higiene que se describe en el Código Internacional Recomendado de Prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos (Código de higiene para la carne, 1969, sección IX, pág. 82).

1.7.7.2. Higiene personal.

La matanza y el faenado de los animales y la manipulación e inspección de la carne brindan muchas posibilidades para la contaminación cruzada. Las prácticas de higiene personal impiden una excesiva contaminación general y una contaminación cruzada con patógenos humanos que puedan causar enfermedades transmitidas por los alimentos. Las directrices que se presentan en esta sección complementan los objetivos y directrices de la Sección VII del Código Internacional Recomendado de Prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969).

Las personas que pasen de salas o zonas que contienen carne cruda a salas o zonas utilizadas para los preparados de carne y la carne manufacturada (especialmente cuando dichos productos están cocidos) deberán lavar cuidadosamente la ropa protectora, cambiarla y/o desinfectarla según proceda, y reducir al mínimo posible

de cualquier otro modo posibilidades riesgo de contaminación cruzada (Código de higiene para la carne, 1969, sección IX, pág. 82).

1.7.7.3. Aseo personal.

Las personas que en el transcurso de su trabajo entren en contacto directo o indirecto con carne o partes comestibles de animales, deberán mantener un aseo personal y un comportamiento adecuados.

No deberán estar clínicamente afectados por agentes que puedan ser transmitidos por la carne (Código de higiene para la carne, 1969, sección IX, pág. 84).

17.7.4. Estado de salud personal.

El establecimiento deberá mantener un registro pertinente sobre la salud de cada miembro del personal.

Las personas que, en el transcurso de su trabajo, entren en contacto directo o indirecto con carne o partes comestibles de animales, deberán: someterse a un reconocimiento médica antes del trabajo o durante éste, en caso necesario; dejar de trabajar si están clínicamente afectados por agentes que puedan ser transmitidos por la carne, o se sospeche que son portadores de tales agentes; y conocer y cumplir los requisitos de notificación al operador del establecimiento con respecto a agentes transmisibles (Código de higiene para la carne, 1969, sección IX, pág. 87).

1.7.8. Proceso productivo.

La planta de faenamiento es un lugar en donde se realizan las operaciones de sacrificio y faenado del ganado que se destina para el abasto público; dicho abastecimiento recibe diferentes nombres: Camal, Rastro, Matadero, Frigorífico-Matadero.

Los camales generalmente, de competencia municipal, tienen el deber de ofrecer un servicio a la comunidad, sin ánimo de lucro, que garantice que el ganado se encuentra sano, que cumple con las normativas sanitarias, no ha sido robado, que

ha sido faenado de forma apropiada y finalmente que el proceso se ha realizado acorde con la legislación ambiental local.

Proceso higiénico de animales para la obtención de carne para el consumo humano; que inicia con la recepción de las especies hasta el despacho de las canales (Gracey, J, 2001, pág. 141).

1.7.8.1. Áreas básicas de un camal.

Para un camal se debe tener las siguientes aéreas:

1.7.8.1.1. Unidades de producción:

Cajón de matanza

1.7.8.1.2. Áreas complementarias internas:

Incluye zona de faenamamiento, evisceración y un área de inspección y sellado.

1.7.8.1.3. Áreas complementarias:

Incluye la caseta de control, rampa de descarga de animales, corrales de ganado y baño ante-mortem.

1.7.8.1.4. Incinerador de carnes:

Horno usado para carne y viseras decomisadas.

Depósito de esquilmos: para depositar partes de los animales que no son comestibles.

1.7.8.1.5. Tanque elevado para el abastecimiento de agua:

Para utilizar cuando el abastecimiento de agua es insuficiente.

1.7.8.1.6. Frigoríficos:

Se utilizan para guardar la carne faenada y aquella que no pudo ser distribuida el día de la matanza (Código de higiene para la carne, 1969, sección IX, pág. 82).

1.7.9. Proceso de faenamiento.

1.7.9.1. Proceso de faenamiento del ganado bovino.

a.- Transporte: Los animales son transportados en camiones, directamente desde las fincas o sitios de comercio no reciben alimento ni agua, creando estrés en el ganado, al igual que el arreo, asinamiento y tiempo de transporte; produciendo en el ganado daño del tejido muscular y alteración en la calidad de la carne por la secreción de adrenalina, ácido láctico y cortisonas.

b.- Recepción del ganado: De los camiones los animales son descargados a través de rampas hacia los corrales donde permanecen de 12 a 24 h antes de su faena. En los corrales el ganado no es alimentado con el fin de reducir el volumen de rumen y estiércol, tan sólo se le suministra agua.

c.- Inspección: La inspección ante-mortem verifica si está en condiciones de proporcionar una carne para el consumo humano y descartar enfermedades. Los animales que llegan al establecimiento deben venir acompañados de un documento en el que se describen su origen y condición sanitaria.

d.- Baño externo: El ganado en pie es bañado para retirar tierra y estiércol y así garantizar la higiene en la posterior operación de sacrificio

e.- Aturdimiento: Consiste en producirle la pérdida del conocimiento al animal para evitar el estrés innecesario, lesiones de la canal de manera higiénica, económica y segura para los trabajadores del matadero. El animal es insensibilizado con un golpe en el cráneo o por descarga eléctrica

f.- Izado: Las reses se suspenden de una pata con un gancho a un riel; el propósito es evitar la contaminación por el contacto del animal con el piso, facilitar las acciones de los operarios y contribuir a un mejor sangrado.

g.- Degüello: En algunos establecimientos se aprovecha la sangre como materia prima para la producción de harina se vende a terceros; y en otros descarga junto con las aguas residuales.

Posteriormente se corta las patas se juntó con las orejas, se cortan los cachos con una sierra eléctrica neumática. Las carnes comestibles de cabeza, sesos, lenguas y patas son refrigeradas para ser despachadas conjuntamente con las canales.

h.- Desprendimiento de rectos: Las áreas exteriores del recto, el pene, las ubres y la vulva se cortan.

i.- Descuerado: La piel de todo el dorso del animal es separada de la canal depende del equipo con el que se cuente este procedimiento podría requerir de la asistencia de un operario para evitar daños en el cuero. Este cuero es vendido a productores curtidores de cuero.

j.- Eviscerado: Corta el esternón para extraer las vísceras, que pasan luego a inspección post mortem, las vísceras rojas o blancas son transportadas en carros o elevadores hacia tratamientos posteriores en áreas separadas.

Corta el esternón para extraer las vísceras, que pasan luego a inspección post mortem, las vísceras rojas o blancas son transportadas en carros o elevadores hacia tratamientos posteriores en áreas separadas.

k.- Corte: Corte de canales

l.- Refrigeración: Si las canales no son enviadas inmediatamente a puntos de venta, deben ser refrigeradas a 2-7°C y su despacho debería ser en un plazo no mayor a 24 h después del sacrificio

m.- Despacho: La carne y vísceras se registran y embarcan en camiones refrigerados con destino a los puntos de distribución final (Ing. Carlos Crespo, ley de mataderos, 1964, pág. 8).

1.7.9.2. Proceso de faenamiento del ganado porcino.

A. Corrales

Los pasos para la recepción de los porcinos y reposo en los corrales son similares a los de los vacunos, con la diferencia de que el rigor de la cuarentena es menor. Desde su entrada, los cerdos son llevados al corral y luego se procede a la demarcación con pintura visible colocada sobre el lomo de cada animal para su respectiva identificación.

A.1. inspección Ante-Mortem.

El examen ante mortem se lo realiza en condiciones similares a las que se hacen en los vacunos, donde se determina el destino del animal: sacrificio normal, aplazado o decomiso.

A.2. Cuarentena reposo o ayuna en corrales.

Los animales que sean aptos para el sacrificio y han pasado la inspección ante mortem son trasladados a los corrales de reposo en los cuales permanecen de 1 a 2

horas hasta que llegue el respectivo turno para ser sacrificados aunque cabe recalcar que la mayoría de los animales no cumplen con esta operación, ya que son faenados luego de haber sido ingresados a los corrales.

A.3. Duchado antes del Sacrificio.

El animal es conducido a un corral de lavado, en donde un empleado del establecimiento procede a lavar o a ducharlos a los animales haciendo uso del agua potable a presión, teniendo en cuenta que es necesario efectuar un buen lavado externo del animal antes de ingresar al sacrificio, para remover la mayor cantidad de suciedades y la materia fecal fuente de patógenos bacterianos.

A.4. Transporte al área de sacrificio.

Antes de iniciar la faena, el trabajador empieza a mover los cerdos desde los corrales hasta la manga de ingreso, colocándolos ahí para su respectiva matanza.

B. Aturdimiento.

La insensibilización es una etapa muy importante por sus repercusiones en la calidad de la carne y por el manejo que requieren los animales. La insensibilización del animal debe ser realizada en condiciones especiales para evitarle al cerdo sensaciones dolorosas y garantizar un completo desangre.

El sistema de insensibilización seleccionado en una planta de sacrificio necesita reunir las siguientes condiciones, para que esta etapa del proceso sea segura para la calidad de la carne y del operario.

- Provocar una inconciencia instantánea y completa
- No ofrecer riesgos al operario
- No afectar la calidad de la carne
- Producir un mínimo estrés al porcino
- Favorecer una perfecta y completa sangría

El método de insensibilización del porcino utilizado en el Camal Regional Municipal es la electro narcosis más conocido como el shock eléctrico con un aturdidor eléctrico de 110v.

C. Sangrado.

Para la obtención de una carne de buena calidad y alta conservación, es necesario realizar un buen sangrado del animal. La presencia de sangre en los cortes de la carne, además de determinar un aspecto desagradable de los mismos, constituye un excelente medio de cultivo para los microorganismos por la riqueza de los nutrientes.

D. Escaldado.

El escaldado se lo realiza con la finalidad de ablandar la piel para facilitar el depilado del animal, el tiempo de escaldado varía con la raza, sexo, edad, condición del pelaje de los animales y temperatura del agua de escaldado. El tanque de escaldado contiene agua a una temperatura aproximada de 60 °C a 65°C, el objetivo de escaldar el cerdo, es intervenir el folículo del animal con alta temperatura, para que el depilado sea más completo y eficaz.

E. Depilado Mecánico.

Al término del periodo de escaldado, el cerdo es llevado hacia la máquina depiladora que está provista de un rodillo central con aspas de caucho terminadas en dos platinos de acero, las cuales por acción directa sobre la piel del cerdo, que está rotando sobre la máquina, remueve el pelo de la piel del animal.

F. Descascarado de patas traseras y despoje del tendón de Aquiles.

Los operarios ubicados, uno a cada lado de la mesa de izado, se encargan de quitar las pezuñas de las patas traseras utilizando un gancho y despejan el tendón de Aquiles para facilitar la colocación del gancho de izado. Luego introducen las puntas del gancho de la polea de colgado en los tendones para facilitar el izado del animal. Estos operarios deben lavarse las manos y esterilizar el cuchillo después de cada operación.

G. Izado

Un operario ubicado en la plataforma de izado eleva al animal por medio del gancho de colgado, colocando la polea en el riel de faenado e impulsa el animal hacia adelante para que continúe el proceso. Este operario debe tener la

precaución de no contaminar la canal con la polea o el gancho de izado y no dejarla tocar el piso.

H. Flameado.

Un operario, por medio de un flameador a gas realiza un flameado manual por todo el cuerpo del animal, quemando los pelos que han podido quedar de los procesos anteriores. El flameado debe ser suave para no afectar la calidad de la piel y la carne.

I. Extracción de pezuñas y patas delanteras.

Dos operarios ubicados en el piso de la sala proceden a quitar las pezuñas de las patas delanteras y a raspar con cuchillo la piel del animal para retirar los restos de pelo que hayan podido quedar en el proceso de la máquina. Estos operarios deben lavarse las manos y esterilizar el cuchillo después de cada operación.

J. Corte del Esternón.

Un operario abre el esternón del animal realizando un corte en la parte media del pecho por medio de un cuchillo.

K. Corte del recto y preparación para la evisceración.

Un operario ubicado en una plataforma colocada a continuación del proceso de corte de la cabeza, desprende el recto, lo enfunda y lo liga, luego desprende internamente las vísceras blancas sin retirarlas de la canal. Si hay cerdos machos, procede a extraer el pene y el prepucio los cuales deposita en una jaba ubicada al lado de la plataforma de trabajo. Luego impulsa el animal hacia el puesto siguiente.

L. Evisceración.

A continuación del paso anterior, un operario procede a retirar las vísceras blancas y rojas del cuerpo del animal y las envía por medio de un tobogán a la sala de proceso de vísceras. Este operario debe lavar sus manos y esterilizar su cuchillo después de cada proceso.

L.1. Limpieza de Vísceras Blancas y Rojas: En la sala de proceso, un empleado recibe el paquete de vísceras blancas y rojas sobre una mesa en acero inoxidable y procede a separar cada uno de los órganos.

M. Limpieza final.

Dos operarios ubicados en el piso de la sala de faenamiento y a continuación del operario que realiza la evisceración, proceden a retirar cualquier resto de pelos u otras suciedades que todavía puedan quedar sobre el cuerpo del animal.

N. Pesaje.

Una vez limpias, las canales son llevadas por un operario a la sala de pesaje.

O. Refrigeración.

Una vez pesadas, las canales se llevan a las cámaras de refrigeración para su almacenamiento refrigerado. A su ingreso, el operario encargado toma la temperatura de la cámara y las canales por medio del termómetro de pared y de punzón respectivamente. En estos cuartos fríos las canales permanecen hasta que han alcanzado la temperatura ideal (6°C) para su despacho.

P. Despacho.

El cargue de los cerdos se realiza en furgones refrigerados los cuales se deben lavar y sanitizar con la debida anticipación al cargue, para permitir que una vez limpios, se prenda la unidad de refrigeración buscando así que cuando el producto se cargue encuentre una temperatura interna adecuada cercana a los 4 grados centígrados.

1.7.9.3. Proceso de faenamiento del ganado ovino y caprino.

A. Recepción de ganado ovino y caprino.

Los pasos para la recepción del ganado y reposo en los corrales son similares a los de los bovinos y porcinos. Desde la entrada, los borregos y algunas cabras son llevados al corral, en donde se procede a la marcación con pintura visible colocada sobre el lomo de cada animal para su respectiva identificación.

A. 1. Inspección Ante Mortem.

El examen ante mortem se lo realiza en condiciones similares a las que se hace en los porcinos, donde se determina el destino del animal: sacrificio normal, aplazado o decomiso. Los animales que resulten aptos serán llevados hacia los corrales de reposo o ayuno hasta que llegue el respectivo turno para ser sacrificados.

A.2. Cuarentena, reposo o ayuno en corrales.

Los animales que sean aptos para el sacrificio y han pasado la inspección ante mortem son trasladados a los corrales de reposo en los cuales permanecen de 1 a 2 horas.

A.3. Transporte del animal al área de sacrificio.

Antes de iniciar la faena, el trabajador empieza a mover las ovejas y cabras desde los corrales hasta la manga de ingreso, colocándolos ahí para su respectiva matanza.

B. Cortado de Cabeza y desangre.

Para realizar este proceso los trabajadores degollan al animal con la ayuda de un cuchillo, separando la cabeza del cuerpo, dejando el mismo desangrar hasta su completo deceso.

C. Descuerado y cortado de patas.

A continuación se procede al descuerado, mediante la separación de la piel. En este proceso trabajan dos hombres los mismos que proceden a cortar las patas en el mesón de trabajo, posteriormente se le hace una incisión en cada una de las patas traseras, bajo los tendones flexores del menudillo y se lo coloca en el gancho suspensor de doble brazo, quedando el animal agarrado de cada una de las patas.

D. Evisceración.

Para realizar la evisceración de los animales, el trabajador procede a abrir el estómago con la ayuda de un cuchillo y una sierra neumática. Es indispensable efectuar con cuidado esta labor para evitar la ruptura de las vísceras y la contaminación de la carne. Luego de la evisceración se procede a lavar la parte interior mediante un mantel y agua.

D.1. Lavado de vísceras.

Las vísceras, son recibidas por tres trabajadores quienes inmediatamente hacen una serie de cortes para la separación de intestinos y su lavado, mediante la utilización de cuchillos son vaciados sobre el canal de desfogue que sirve como medio de transporte desde el salón de vísceras al exterior.

E. Lavado final.

Un trabajador se encarga del lavado o duchado del animal al final del proceso de sacrificio, luego se procede al lavado de la carne con agua fría mediante una manguera puesto que es una actividad necesaria al final del proceso de sacrificio, debido a que con ella se logra una limpieza microbiológica y eliminación de fragmentos.

F. Despacho

El proceso es similar al realizado en los vacunos y porcinos.

G. Refrigeración.

Generalmente este proceso es para muy pocas ovejas y cabras debido a que los dueños se los llevan una vez finalizado el proceso anterior.

1.7.10. Sistema de gestión de la calidad

A mediados del siglo XX se empieza a estudiar lo que es la calidad como recurso de una empresa, aparece entonces el concepto de calidad aplicado a bienes que satisfacen las expectativas del cliente, pero en realidad se distingue entre 3 tipos de calidad; la calidad de diseño, la calidad de fabricación y la calidad que desee el cliente.

Actualmente aplicamos la calidad a toda organización abarcando todos los niveles en la creación o emisión de un producto o servicio, la calidad es una estrategia empresarial para lograr competitividad en el mercado.

La calidad significa supervivencia y desarrollo para la empresa, también significa eficiencia y eficacia y por supuesto competencia.

“El sistema de gestión de la calidad es el conjunto de elementos interrelacionados de una empresa u organización por los cuales se administra de forma planificada la calidad de la misma, en la búsqueda de la satisfacción de sus clientes”.

Entre dichos elementos, los principales son:

- La Estructura de la Organización
- La estructura de las responsabilidades
- Procedimientos
- Procesos
- Recursos

La función de cada una de estas partes que integran el sistema es la siguiente:

- La estructura de la organización responde al organigrama de la empresa donde se jerarquizan los niveles directivos y de gestión.
- La estructura de responsabilidades implica a personas y departamentos. La forma más sencilla de explicitar las responsabilidades en calidad, es mediante un cuadro de doble entrada, donde mediante un eje se sitúan los diferentes departamentos y en el otro, las diversas funciones de la calidad. Los procedimientos responden al plan permanente de pautas detalladas para controlar las acciones de la organización.
- Los procesos responden a la sucesión completa de operaciones dirigidos a la consecución de un objetivo específico.
- Los recursos, no solamente económicos, sino humanos, técnicos y de otro tipo, deberán estar definidos de forma estable y además de estarlo de forma circunstancial.
- Estos cinco apartados no siempre están definidos y claros en una empresa.

El sistema de gestión de la calidad en una organización tiene como punto de apoyo el manual de calidad, y se completa con una serie de documentos adicionales como manuales, procedimientos, instrucciones técnicas, registros y sistemas de información. Normalmente existe un responsable de calidad que velará por el cumplimiento de lo dispuesto.

Un sistema de gestión de la calidad es una estructura operacional de trabajo, bien documentada e integrada a los procedimientos técnicos y gerenciales, para guiar las acciones de la fuerza de trabajo, la maquinaria o equipos, y la información de la organización de manera práctica y coordinada y que asegure la satisfacción del cliente y bajos costos para la calidad.

Una de las normas más conocidas y utilizadas a nivel internacional para gestionar la calidad, es la **norma ISO 9001:2008**. Pero también existe la norma ISO/IEC 17025:2005 que aplica para el diseño de un sistema de gestión de la calidad en Laboratorios o la norma ISO 14001 que aplica para la gestión ambiental y es compatible con la gestión de calidad, así mismo la OHSAS 18000 que sirve de guía para el diseño de un sistema de gestión de seguridad industrial y que también es compatible con el sistema de gestión de la calidad (Secretaría Central de ISO, 2008).

1.7.10.1. Enfoque basada en Procesos

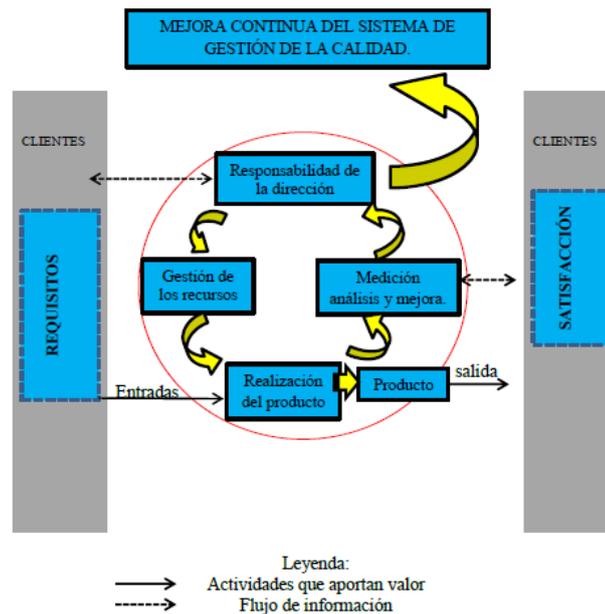
Esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de:

- a) La comprensión y el cumplimiento de los requisitos,
- b) La necesidad de considerar los procesos en términos que aportan valor,
- c) La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y
- d) La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

El modelo mostrado a continuación cubre todos los requisitos de la Norma Internacional, pero no refleja los procesos de una manera detallada (Secretaría Central de ISO, 2008, pág. VII).

Grafico 2: Mejora continúa



Fuente: Norma ISO 9001:2008

1.7.11. La norma ISO 9001:2008

1.7.11.1. Objetivos de la norma ISO 9001:2008

- ✓ Proveer a la empresa de una filosofía y una metodología para el mejoramiento de la calidad, eficiencia y eficacia de los procesos y del sistema de gestión de la organización.
- ✓ Proveer un marco referencial para la relación entre proveedor y cliente.
- ✓ Satisfacer necesidades de las partes interesadas
- ✓ Ser utilizables para todo tamaño de la organización.
- ✓ Ser utilizables por todos los sectores.
- ✓ Ser amigable, simple y fácil de entender.
- ✓ Ser compatible con otros sistemas.
- ✓ Conectarse entre la gestión de la calidad y los procesos de negocios.

1.7.11.2. Aplicación de la norma ISO 9001:2008

Todos los requisitos de esta norma internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado. Cuando uno o varios requisitos de esta norma internacional no se puedan aplicar debido a la naturaleza de la organización y de su producto, pueden considerarse para su exclusión.

Cuando se realizan exclusiones, no se podrá alegar la conformidad de esta Norma internacional a menos que dichas exclusiones queden restringidas a los requisitos expresados en el capítulo 7 y que tales exclusiones afecten a la capacidad o responsabilidad de la organización para proporcionar productos que cumplan con los requisitos del cliente y los legales, y los reglamentos aplicables (Secretaría Central de ISO, 2008, pág. 1).

1.7.11.3. Sistema de gestión de la calidad.

1.7.11.3.1. Requisitos generales

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

La organización debe

- a) determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización,
- b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos,
- c) determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces,
- d) asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos,
- e) realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos,
- f) implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional (Secretaría Central de ISO, 2008, pág. 2).

1.7.11.3.2. Requisitos de la documentación

1.7.11.3.2.1. Generalidades

La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir:

- a) declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad,

- b) un manual de calidad,
- c) los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma Internacional, y
- d) los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarias para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos (Secretaría Central de ISO, 2008, pág. 3).

1.7.11.3.2.2. Manual de calidad

La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya.

- a) el alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión,
- b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos, y
- c) una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad (Secretaría Central de ISO, 2008, pág.3).

1.7.11.3.2.3. Control de los documentos

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y deben controlarse de acuerdo con los requisitos necesarios.

Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:

- a) aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión,
- b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente,
- c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos,
- d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso,
- e) asegurarse de que los documentos permanecen, legibles y fácilmente identificables,

- f) asegurarse de que los documentos de origen externo, que la organización determina que son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de la calidad, se identifican y que se controla su distribución, y
- g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón (Secretaría Central de ISO, 2008, pág. 3).

1.7.11.3.2.4. Control de los registros

Los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad deben controlarse.

La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.

Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables (Secretaría Central de ISO, 2008, pág.4).

.

1.7.11.4. Responsabilidad de la dirección.

1.7.11.4.1. Compromiso de la dirección

La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia:

- a) Comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios
- b) Establecer un política de calidad
- c) Asegurando que se establezcan los objetivos de la calidad
- d) Llevando a cabo las revisiones por la dirección
- e) Asegurando la disponibilidad de recursos (Secretaría Central de ISO, 2008, pág. 4).

1.7.11.4.2. Enfoque al cliente

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.

1.7.11.4.3. Política de calidad

La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad:

- a) es adecuada al propósito de la organización,
- b) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad,
- c) proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad,
- d) es comunicada y entendida dentro de la organización, y
- e) es revisada para su continua adecuación

1.7.11.4.4. Planificación

1.7.11.4.4.1. Objetivos de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto, se establecen en las funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización.

Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.

1.7.11.4.4.2. Planificación del sistema de gestión de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que:

- a) la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en los requisitos generales, así como los objetivos de la calidad, y
- b) se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste (Secretaría Central de ISO, 2008, pág.5).

1.7.11.4.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación

1.7.11.4.5.1. Responsabilidad y autoridad

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.

1.7.11.4.5.2. Representante de la dirección

La alta dirección debe designar un miembro de la dirección de la organización quien, independientemente de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya:

- a) asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad,
- b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora, y
- c) asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización (Secretaría Central de ISO, 2008, pág.5).

1.7.11.4.5.3. Comunicación interna

La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

1.7.11.4.6. Revisión por la dirección

1.7.11.4.6.1. Generalidades

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. La revisión debe incluir la evaluación 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. Deben mantenerse registros de las revisiones por la dirección (Secretaría Central de ISO, 2008, pág.6).

1.7.11.4.6.2. Información de entrada para la revisión

La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir:

- a) los resultados de auditorías,
- b) la retroalimentación del cliente,
- c) el desempeño de los procesos y la conformidad del producto,
- d) el estado de las acciones correctivas y preventivas,
- e) las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas,
- f) los cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad, y
- g) las recomendaciones para la mejora.

1.7.11.4.6.3. Resultados de la revisión

Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos,
- b) la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, y
- c) las necesidades de recursos

1.7.11.5. Gestión de los recursos.

1.7.11.5.1. Provisión de recursos

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para:

- a) implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, y
- b) aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos (Secretaría Central de ISO, 2008, pág. 6).

1.7.11.5.2. Recursos Humanos

1.7.11.5.2.1. Generalidades

El personal que realice trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del producto debe ser competente con base en la educación, formación habilidades y experiencias apropiadas.

1.7.11.5.2.2. Competencia, formación y toma de conciencia

La organización debe:

- a) determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto,
- b) cuando sea aplicable, proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria,
- c) evaluar la eficacia de las acciones tomadas,
- d) asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad, y
- e) mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.

1.7.11.5.3. Infraestructura.

La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable:

- a) edificios, espacio de trabajo y servicios asociados,
- b) equipo para los procesos (tanto hardware como software), y
- c) servicios de apoyo (tales como transporte, comunicación o sistemas de información) (Secretaría Central de ISO, 2008, pág.7).

.

1.7.11.5.4. Ambiente de trabajo.

La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.

1.7.11.6. Realización del producto.

1.7.11.6.1. Planificación de la realización del producto.

La organización debe planificar y desarrollo los procesos necesarios para la realización del producto.

La planificación de la realización del producto debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad.

- Procesos relacionados con el cliente
- Diseño y desarrollo
- Compras
- Producción y prestación del servicio

Control de los equipos de seguimiento y de medición (Secretaría Central de ISO, 2008, pág. 8).

1.7.11.6.2. Compras

1.7.11.6.2.1. Proceso de compras

La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y el grado del control aplicado al proveedor y al producto adquirido debe depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.

La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Deben establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación. Deben mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas.

1.7.11.6.2.2. Información de las compras

La información de las compras debe describir el producto a comprar, incluyendo, cuando sea apropiado:

- a) los requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos,
- b) los requisitos para la calificación del personal, y
- c) los requisitos del sistema de gestión de la calidad.

La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.

1.7.11.6.2.3. Verificación de los productos comprados

La organización debe establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados.

Cuando la organización o su cliente quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización debe establecer en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.

1.7.11.6.3. Producción y prestación de servicios

1.11.6.3.1. Control de la producción y de la prestación del servicio

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:

- a) la disponibilidad de información que describa las características del producto,
- b) la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario,
- c) el uso del equipo apropiado,
- d) la disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición,
- e) la implementación del seguimiento y de la medición, y
- f) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del producto (Secretaría Central de ISO, 2008, pág.12).

1.7.11.6.3.2. Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio

La organización debe validar todo proceso de producción y de prestación del servicio cuando los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento o medición posteriores y, como consecuencia, las deficiencias aparecen únicamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio.

La validación debe demostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados.

La organización debe establecer las disposiciones para estos procesos, incluyendo, cuando sea aplicable:

- a) los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos,
- b) la aprobación de los equipos y la calificación del personal,
- c) el uso de métodos y procedimientos específicos,
- d) los requisitos de los registros (véase 4.2.4), y
- e) la revalidación.

1.7.11.6.3.3. Identificación y trazabilidad

Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto.

La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de toda la realización del producto.

Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar la identificación única del producto y mantener registros

1.7.11.6.3.4. Propiedad del cliente

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. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto. Si cualquier bien que sea propiedad del cliente se pierde, deteriora o de algún otro modo se considera inadecuado para su uso, la organización debe informar de ello al cliente y mantener registros.

1.7.11.6.3.5. Preservación del producto

La organización debe preservar el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos. Según sea aplicable, la preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. La preservación debe aplicarse también a las partes constitutivas de un producto.

1.7.11.6.4. Control de los equipos de seguimiento y de medición

La organización debe determinar el seguimiento y la medición a realizar y los equipos de seguimiento y medición necesarios para proporcionar la evidencia de conformidad del producto con los requisitos determinados.

La organización debe establecer procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición.

Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición debe:

- a) calibrarse o verificarse, o ambos, a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición internacional o nacional; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación;
- b) ajustarse o reajustarse según sea necesario;
- c) estar identificado para poder determinar su estado de calibración;
- d) protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición;
- e) protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.

Además, la organización debe evaluar y registrar la validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo no está conforme con los requisitos. La organización debe tomar las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado.

Deben mantenerse registros de los resultados de la calibración y la verificación.

Debe confirmarse la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación prevista cuando estos se utilicen en las actividades de seguimiento y medición de los requisitos especificados. Esto debe llevarse a cabo antes de iniciar su utilización y confirmarse de nuevo cuando sea necesario (Secretaría Central de ISO, 2008, pág.13).

1.7.11.7. Medición, análisis y mejora.

1.7.11.7.1. Generalidades

La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a) demostrar la conformidad con los requisitos del producto,
- b) asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, y
- c) mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Esto debe comprender la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización (Secretaría Central de ISO, 2008, pág. 14).

1.7.11.7.2. Seguimiento y medición

1.7.11.7.2.1. Satisfacción del cliente

Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.

1.7.11.7.2.2. Auditoría interna

La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para determinar si el sistema de gestión de la calidad:

- a) es conforme con las disposiciones planificadas (véase 7.1), con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización, y
- b) se ha implementado y se mantiene de manera eficaz,

Se debe planificar un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. Se deben definir los criterios de auditoría, el alcance de la misma, su frecuencia y la metodología. La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría. Los auditores no deben auditar su propio trabajo.

Se debe establecer un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, establecer los registros e informar de los resultados.

Deben mantenerse registros de las auditorías y de sus resultados. La dirección responsable del área que esté 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 detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación (Secretaría Central de ISO, 2008, pág.14).

1.7.11.7.2.3. Seguimiento y medición de los procesos

La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente.

1.7.11.7.2.4. Seguimiento y medición del producto

La organización debe hacer el seguimiento y medir las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas. Se debe mantener evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.

Los registros deben indicar la(s) persona(s) que autoriza(n) la liberación del producto al cliente.

La liberación del producto y la prestación del servicio al cliente no deben llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente.

1.7.11.7.3. Control del producto no conforme

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. Se debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme.

Cuando sea aplicable, la organización debe tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:

- a) tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada;
- b) autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente;
- c) tomando acciones para impedir su uso o aplicación prevista originalmente;
- d) tomando acciones apropiadas a los efectos, reales o potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un producto no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso.

Cuando se corrige un producto no conforme, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.

Se deben mantener registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido (Secretaría Central de ISO, 2008, pág.15).

1.7.11.7.4. Análisis de datos

La organización debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. El análisis de datos debe proporcionar información sobre:

- a) la satisfacción del cliente,
- b) la conformidad con los requisitos del producto,
- c) las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas, y
- d) los proveedores.

1.7.11.7.5. Mejora

1.7.11.7.5.1. Mejora continua

La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

1.7.11.7.5.2. Acción correctiva

La organización debe tomar acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- a) revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes),
- b) determinar las causas de las no conformidades,
- c) evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir,
- d) determinar e implementar las acciones necesarias,
- e) registrar los resultados de las acciones tomadas, y
- f) revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.

1.7.11.7.5.3. Acción preventiva

La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- a) determinar las no conformidades potenciales y sus causas,
- b) evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades,
- c) determinar e implementar las acciones necesarias,
- d) registrar los resultados de las acciones tomadas, y
- e) revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas (Secretaría Central de ISO, 2008, pág. 17).

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA

2.1. TIPOS DE ESTUDIO.

Para la realización del trabajo de investigación se utilizará el siguiente método:

Investigación explicativa: La investigación explicativa busca el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto, es decir cuyo propósito es encontrar relaciones entre las variables.

La investigación explicativa intenta dar cuenta de un aspecto de la realidad, explicando su significatividad dentro de una teoría de referencia, a la luz de leyes o generalizaciones que dan cuenta de hechos o fenómenos que se producen en determinadas condiciones

2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.

Por requerirse un análisis completo de cada área de trabajo se ha decidido aplicar el estudio al 100% de la población y por lo tanto no se utilizará el tamaño de la muestra para la población. En esta empresa laboran un total de 11 trabajadores.

Tabla1: Población y muestra

Personal	Genero		Total
	Masculino	Femenino	
Administrativo	3		3
Obreros	5	3	8
		Total	11 trabajadores

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi

Elaborado por: Marco Rojas

Para tener la muestra de la población de los clientes utilizamos el muestreo al azar, es decir se escogió a los clientes que día a día han confiado en el trabajo que

se realiza dentro del Camal Municipal del Cantón Chunchi, como se aprecia en la tabla que se da a conocer a continuación.

Tabla 2: Números de clientes

Personal	Genero		Total
	Masculino	Femenino	
Cliente	5	23	28
		Total	28 clientes

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

La muestra se escogió de esta manera, debido a que la empresa no tiene un gran número de clientes, por lo tanto no se requiere de una fórmula para extraer la muestra requerida.

2.3. HIPÓTESIS

El Sistema de Gestión de Calidad, incidirá favorablemente en la mejora de procesos del Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi.

2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

En referencia a la variable identificada se realiza la conceptualización, identificación de categorías e indicadores.

Tabla 3: Operacionalización de Variables

Variable	Concepto	Indicadores	Técnica	Instrumento
Variable Independiente				
Sistema de Gestión de Calidad	El sistema de Gestión de la Calidad es un conjunto de normas y estándares internacionales que se interrelacionan entre sí para hacer cumplir los requisitos de calidad que una empresa	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Manual de Calidad ❖ Manual de Procedimientos ❖ Instructivos de Trabajo ❖ Registros 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Entrevista • Encuesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Tablero de apuntes

	requiere para satisfacer los requerimientos acordados con sus clientes a través de una mejora continua, de una manera ordenada y sistemática.			
Variable Dependiente	Se entendiendo como tal al conjunto de procesos organizativos de la empresa que van desde que el cliente realiza el pedido hasta que éste es entregado y las sistemáticas que permiten conocer la situación de la fábrica en todo momento.	• Proceso de faenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Entrevista • Encuesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Tablero de apuntes
Mejora de procesos		• Proceso de transporte de animales		
		• Proceso de decomiso de carne y vísceras		

Elaborado por: Marco Rojas

2.5. PROCEDIMIENTOS.

Las actividades que se desarrollaran para mejorar dentro del Camal Municipal del Cantón Chunchi se menciona en el siguiente cuadro.

Tabla 4: Procedimientos

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnostico actual 	1. Aplicación de la encuesta para determinar la situación actual del Camal Municipal Cantón Chunchi
	2. Aplicación de la encuesta para determinar los puntos críticos en el proceso productivo
	3. Aplicación de la observación para determinar los puntos críticos en el proceso productivo
	4. Aplicación de la encuesta de satisfacción al cliente.

Elaborado por: Marco Rojas

2.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS.

2.5.1. Diagnostico situacional.

Una vez que se ha logrado obtener información mediante la realización de entrevistas con el Administrador General del Camal, así como al mismo tiempo recolectar y procesar la información al personal del servicio que labora en la empresa que presta el servicio de faenamiento, por lo que, en el presente trabajo de investigación se presenta los siguientes resultados.

Figura 3: Camal Municipal del Cantón Chunchi



Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi

El Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi funciona en el km 1 ½ vía a Chanchan, terreno propio para realizar la actividad de faenamiento. El Camal Municipal del Cantón Chunchi tiene sus inicios a partir del año 1982, donde sin ninguna infraestructura adecuada y sin una maquinaria moderna se trabajó durante 20 años, prestando el servicio de faenamiento para el cantón.

Surge la idea de tener un camal que preste los servicios de faenamiento no solo para el cantón si no para sus alrededores, por lo que se adquiere un terreno 3448,43 m², desde el año de 1983 se inicia la construcción del nuevo camal, con una infraestructura moderna, brindando el servicio a la comunidad, con una mejor calidad en los servicios que se ofrecen, pero desde el año 2001 se adquirió maquinaria moderna, creciendo cada día más para llegar a ser una empresa no solo regional si no al contrario que sea nacional, siendo la más equipada,

moderna, de alta calidad y sobre todo mirar a tener una área de productos cárnicos procesados.

Por lo que hoy se puede decir que el Camal del Cantón Chunchi está dedicado a prestar servicios de faenamiento de ganado bovino (vacuno), porcino (cerdos), ovino (ovejas) y caprino (cabras).

Mensualmente se faena un promedio de 160 animales (Fuente Directa, Registros del Camal), los cuales provienen de distintas localidades ya sea del mismo cantón o de sus alrededores, los animales faenados son consumidos exclusivamente para el Cantón Chunchi.

Los procesos comerciales son coordinados desde el administrador general del camal. Los departamentos que se manejan en el camal Municipal del Cantón Chunchi son:

- Recursos Humanos
- Compras
- Producción
- Control de calidad
- Mantenimiento

El departamento de recursos humanos a pesar de no encontrarse directamente en el camal, se encarga de entrevistar y contratar al personal que laborara en la planta, previa aprobación del Administrador general del Camal.

El departamento de compras se encarga de coordinar y gestionar la adquisición de materiales e insumos, repuestos y compra en general.

El departamento del proceso de faenamiento presta el servicio a sus clientes en sus tres líneas, como son faenamiento de ganado bovino, porcino, ovino y caprino

El departamento de control de calidad realiza inspecciones necesarias desde el reposo del animal hasta el despacho de la carne.

El departamento de mantenimiento se encarga de realizar el mantenimiento correctivo programado, la calibración de equipos y el arreglo de la estructura, las obras civiles del camal pueden ser realizadas mediante la contratación de servicios particulares.

No existe documentación y registros oficiales para los diferentes procesos, y de los operadores del camal.

La preocupación del Administrador general junto a la exigencia del cliente y la demanda del servicio que se ofrece en el sector fueron principales motivos para establecer el sistema de gestión de calidad, que se inició en el mes de agosto del 2013, con los procesos, generando procedimientos y registros necesarios para que el camal pueda desempeñar de mejor manera.

CAPÍTULO III

3. RESULTADOS

Encuesta a la Administración

3.1. Aplicación de la encuesta para determinar la situación actual del Camal.

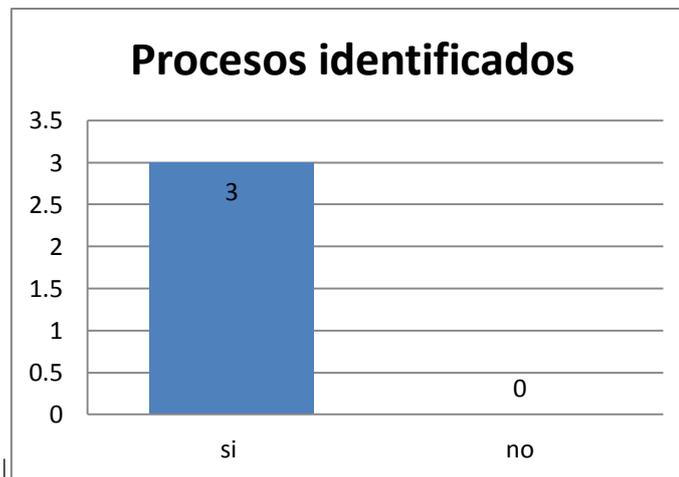
Los datos obtenidos mediante la aplicación de la encuesta se tabularán, interpretarán, analizarán y graficarán estadísticamente. Para una mejor comprensión se presentará esta información, indicando que documentos o que se entiende sobre el Sistema de Gestión de la Calidad, por lo su procesamiento y tabulación de datos numéricos y gráficos los mismos que permitirán determinar mediante un análisis las respectivas conclusiones.

3.1.1. Diseño de la encuesta

El diseño de la encuesta se puede apreciar en el anexo 1.

3.1.2. Tabulación.

GRÁFICO N° 1: Se tiene identificados los procesos.

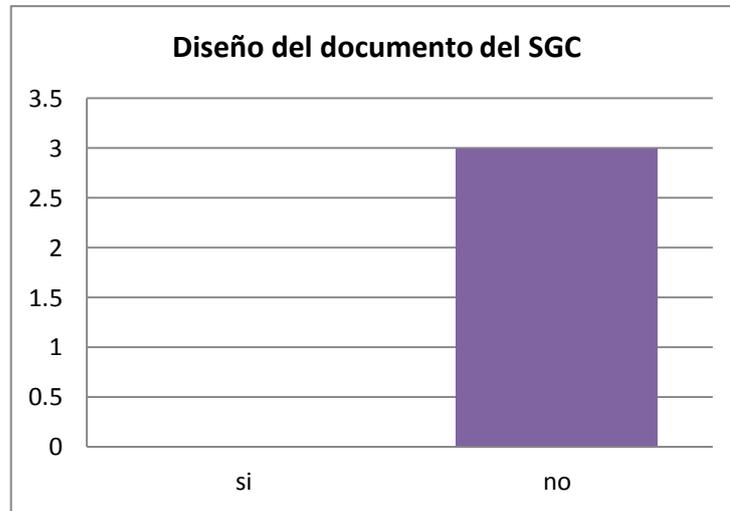


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

Para la identificación de los procesos, las 3 personas encuestadas de administración señalaron que si tienen identificados sus procesos, como se puede apreciar en el gráfico.

GRÁFICO N° 2: Se ha diseñado un documento aplicado al sistema de gestión de la calidad para la organización



Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación:

De los datos obtenidos acerca de la organización si posee un diseño acerca del Sistema de Gestión de Calidad, podemos observar que a las personas encuestas optaron por marcar en el no, dando entender que no se tiene nada de los antes mencionado.

GRÁFICO N° 3: Se tiene establecido las políticas y objetivos de calidad

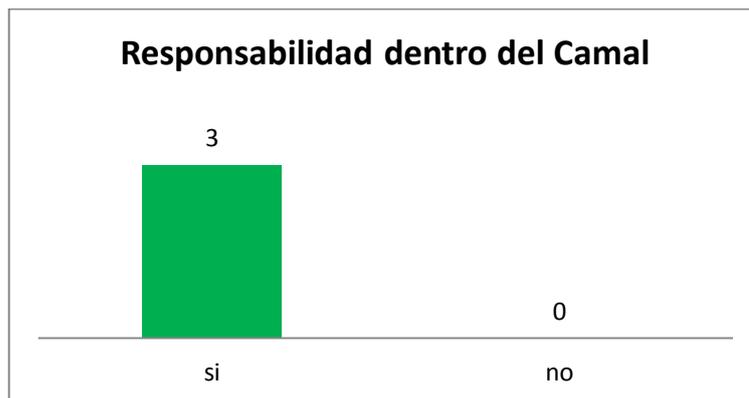


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación

Los datos indican que una persona señaló que la organización tiene establecidos las políticas y objetivos de la calidad, mientras que las 2 personas señalaron por el no dando a entender que la empresa no tiene establecidos dichos aspectos.

GRÁFICO N° 4: Se ha definido las responsabilidades dentro del camal.

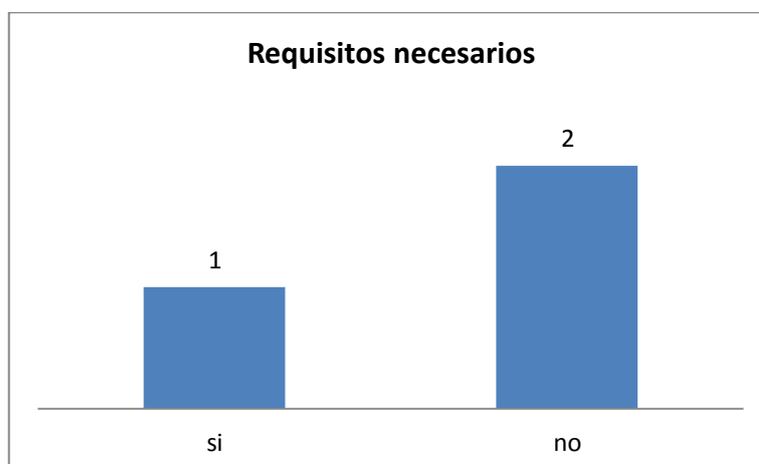


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación:

En cuanto a la responsabilidad dentro del Camal Municipal, el 100 % de los encuestados señalaron que si tiene identificados las responsabilidades, mientras que el no, ninguno de los encuestados señalaron dicha opción.

GRÁFICO N° 5: El camal ha determinado los requisitos necesarios para los productos.



Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación:

Respecto a la determinación de los requisitos necesarios para el servicio, en la gráfica se puede observar que una persona encuestada señaló afirmando, mientras que en el no, 2 personas encuestadas tomaron la decisión de decir que no se ha determinado los requisitos necesarios.

GRÁFICO N° 6: Se ha definido un control de documentos para tener una buena planificación y control de los procesos.

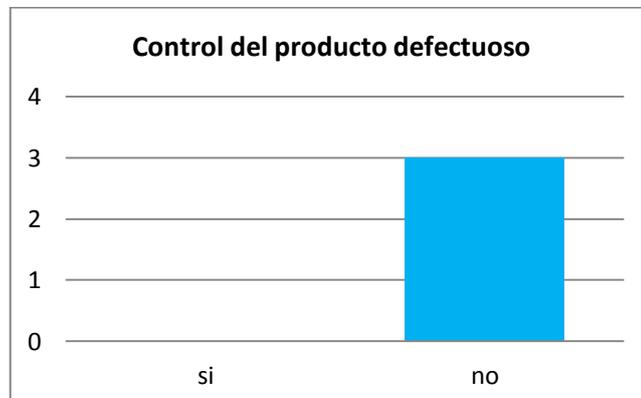


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación

Los datos en cuanto al control de documentos, observamos que nadie señaló en la opción del sí, mientras que un 100 % de los encuestados señalan que no se ha definido un control de documentos para tener una buena planificación en procesos.

GRÁFICO N° 7: Se ha definido documentos que controlen los productos defectuosos.

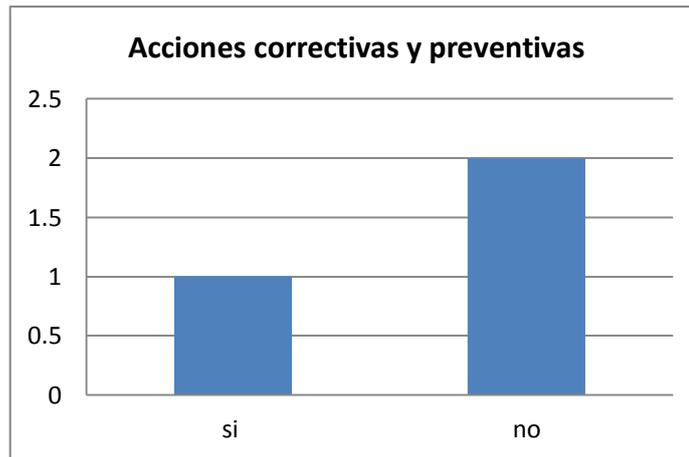


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación:

En cuanto a los datos acerca de que si existe un control al producto defectuoso, el 100 % de los encuestados señalaron que no se tiene un documento para controlar el mal servicio

GRÁFICO N° 8: Se tiene establecido acciones correctivas y preventivas.

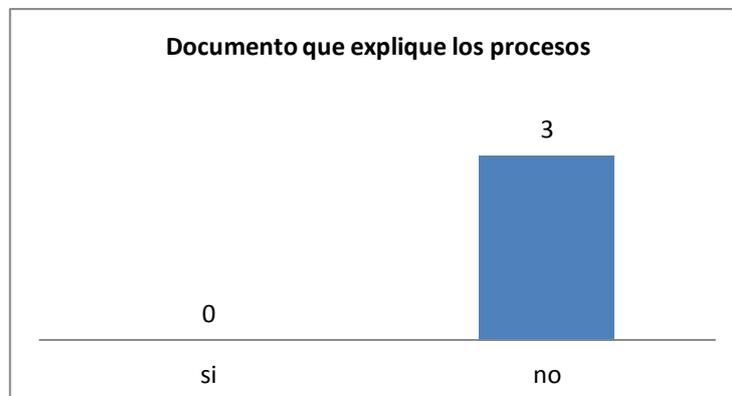


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación:

Los datos relacionados a las acciones correctivas y preventivas, en el grafico se puede observar que una persona dijo que si se tiene establecidas dichas acciones, mientras que la mayoría de las personas encuestas señalan que no se tiene acciones correctivas ni preventivas.

GRÁFICO N° 9: Existe un documento que especifique los procesos que se realizan.



Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación

El gráfico se demuestra que el 100 % de encuestados señalan que no se tiene un documento que explique los procesos del cómo se debe hacer.

GRÁFICO N° 10: Se tiene una planificación necesaria para poder determinar si la infraestructura es la adecuada para la realización del producto.

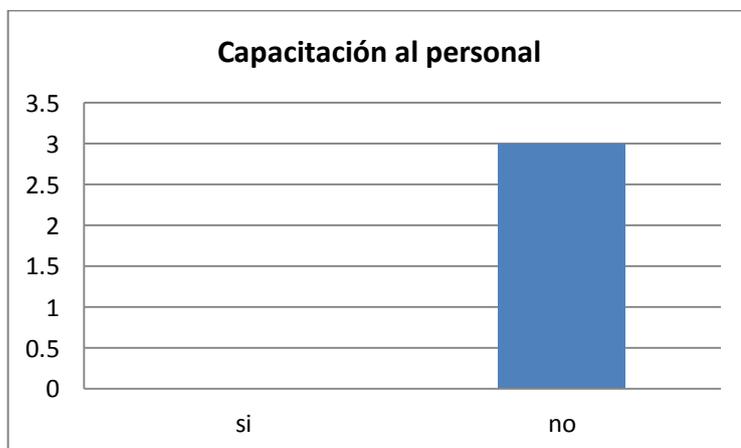


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación:

Para determinar si la infraestructura es adecuada para el servicio que se presta en la organización, el 100 % de las personas encuestadas indican que si se tiene una infraestructura adecuada.

GRÁFICO N° 11: Constantemente se capacita al personal

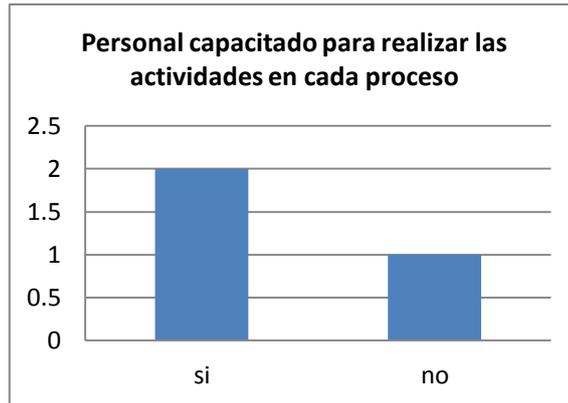


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación:

Los datos obtenidos acerca de la capacitación al personal, estadísticamente se puede decir que del 100 % de personas encuestadas señalaron que no tiene la capacitación necesaria para poder reforzar habilidades.

GRÁFICO N° 12: El personal está capacitado para realizar las actividades en cada proceso.

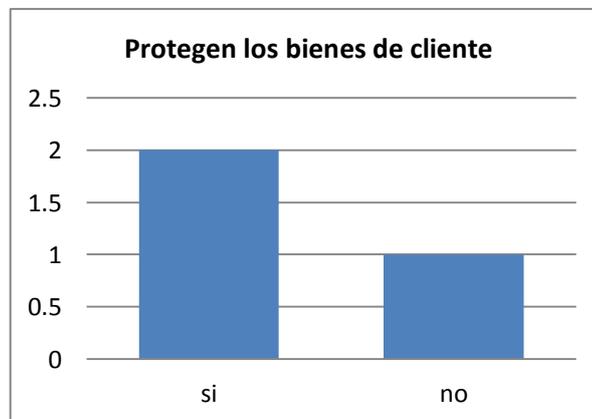


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación:

Los datos que se ilustran en la gráfica acerca del personal si se encuentra capacitado para realizar las actividades en cada proceso, 2 personas afirman que el personal es capacitado, mientras que 1 sola persona indica que el personal no está capacitado.

GRÁFICO N° 13: Se identifican, protegen y mantienen los bienes de propiedad del cliente.



Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación:

En los datos obtenidos se puede apreciar que 2 personas afirman que si cuidan, protegen los bienes del cliente, mientras que 1 sola persona señala que en algunas ocasiones no se conserva los bienes del cliente.

GRÁFICO N° 14: Las actividades de medición e inspección se realizan con equipos o elementos calibrados y verificados adecuadamente.

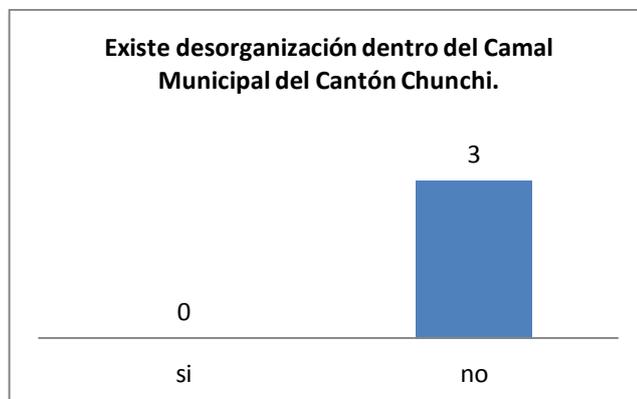


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación:

Con relación a la calibración de los equipos, estadísticamente se puede decir que, del 100 % de las personas encuestadas todas afirman que si se trabaja con los equipos calibrados.

GRÁFICO N° 15: Existe desorganización dentro del Camal Municipal de Chunchi.

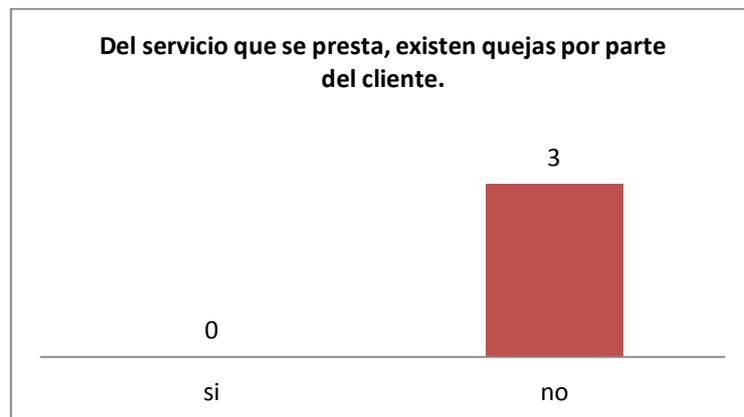


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

Acerca de los datos obtenidos tenemos, que los 3 encuestados señalaron que no existe desorganización dentro del Camal Municipal del Cantón Chunchi, mientras que en el sí, ninguna persona encuestada opto por esta respuesta.

GRÁFICO N° 16: Del servicio que se presta, existen quejas por parte del cliente



Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

Los datos obtenidos indican, que el total de los encuestados señalaron que no existen quejas por parte de los clientes, mientras que el si nadie opto por señalar esa respuesta.

3.1.1.3. Conclusiones

- En conclusión se tiene que el total del personal de la administración si tiene identificados los procesos.
- Mientras que los resultados acerca del diseño del documento aplicado al Sistema de Gestión de Calidad, toda la administración señala que no se ha diseñado tal documento.
- En las políticas de calidad, dos de tres encuestados señalan que no se establece dichos aspectos, pero si tienen claro que dentro de la organización existe un responsable a cargo de la administración.

- De igual manera dos de tres encuestados indica que no existe los requisitos necesarios para el producto.
- El total de encuestados señalan que no se tiene un documento que controle la planificación, así como también se indica que no tiene un documento que controle los productos defectuosos.
- En las acciones correctivas y preventivas, dos de tres encuestados dan a conocer que no se establece dichas acciones.
- Para la realización de los procesos no existe un documento que especifique como se debe llevar a cada operación.
- Se llegó a determinar que el personal no se capacita constantemente, pero la mayoría de trabajadores está en la capacidad de realizar dichos procesos.
- Dos de tres encuestados afirman que si se protegen los bienes del cliente, mientras que los tres encuestados señalan que si se realiza las mediciones e inspecciones con equitos calibrados.
- Los encuestados indica que no existe desorganización en el servicio que se presta, de igual manera tenemos como resultado que no existen quejas por tarde del cliente acerca del servicio que se presta dentro del Camal Municipal del Cantón Chunchi.

Encuesta a los Trabajadores

3.2. Aplicación de la encuesta para determinar los puntos críticos en el proceso productivo del Camal Municipal del Cantón Chunchi.

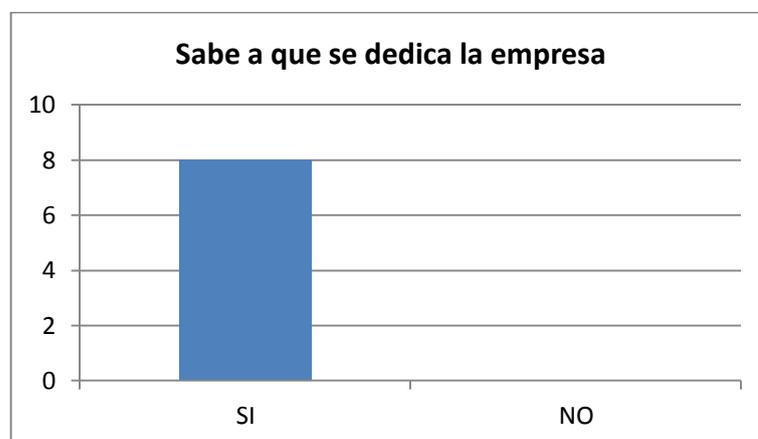
Los datos obtenidos mediante la aplicación de la encuesta se tabularán, interpretarán, analizarán y se graficarán estadísticamente. Para una mejor comprensión se presentará esta información para poder determinar cuáles son los puntos críticos en el proceso, así como la tabulación de datos numéricos y gráficos los mismos que permitirán determinar mediante un análisis las respectivas conclusiones.

3.2.1. Diseño de la encuesta

El diseño de la encuesta se puede apreciar en el anexo 2.

3.2.2. Tabulación e interpretación de datos

GRÁFICO N° 1: Sabe a qué se dedica la empresa

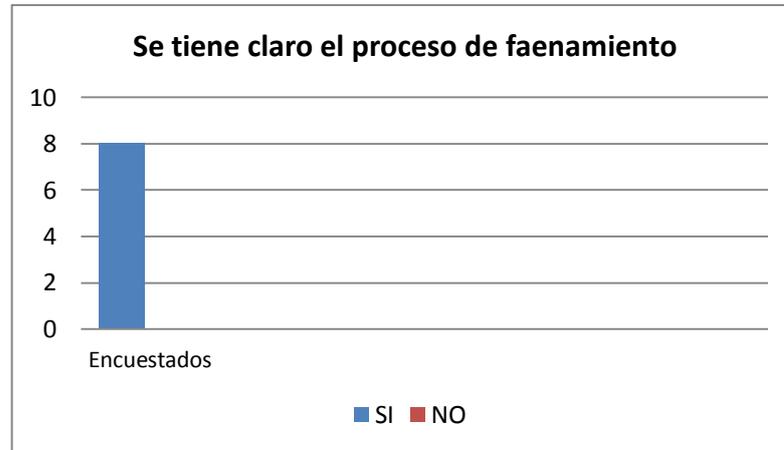


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación:

Los datos obtenidos acerca de la empresa a que se dedica, tenemos que ocho de los encuestados afirman o señalan que sí, teniendo a que se dedica la organización, es decir a la prestación del servicio de faenamiento.

GRÁFICO N°2: Tiene claro el proceso de faenamiento que realiza

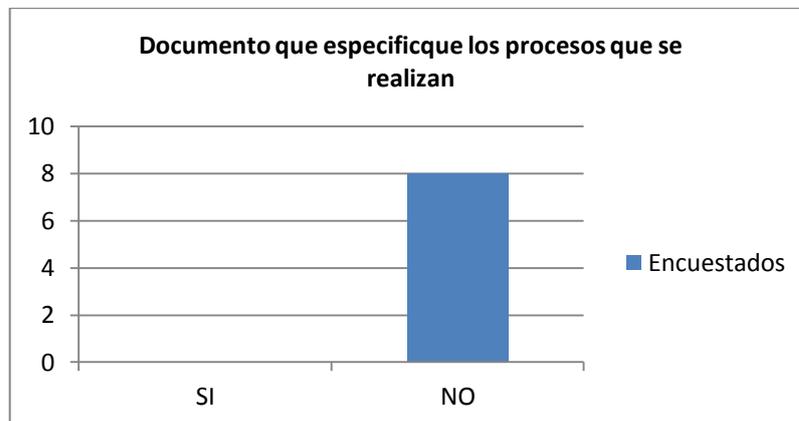


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación:

Los resultados acerca del proceso de faenamiento, se tiene de la siguiente manera, 8 personas llenaron o indicaron que si tiene claro el proceso de faenamiento.

GRÁFICO N° 3: Existe un documento que especifique los procesos que realizan.

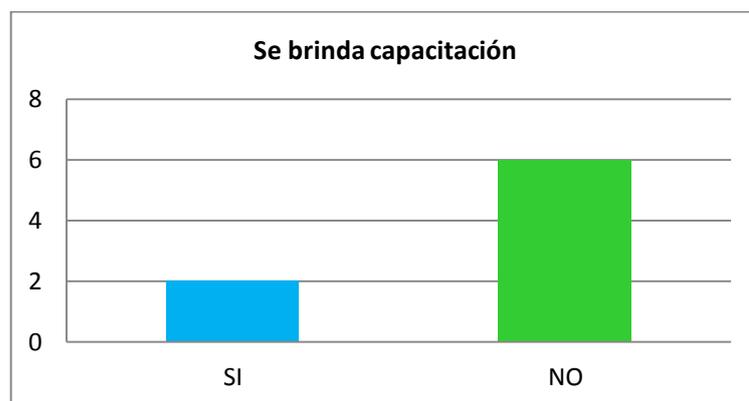


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación:

Acerca de que si existe un documento que especifique los procesos, ocho personas encuestadas señalan que no se tiene dicho documento para verificar si se está realizando bien los procesos que existen dentro del Camal Municipal del Cantón Chunchi.

GRÁFICO N° 4: Constantemente se les brinda capacitación.

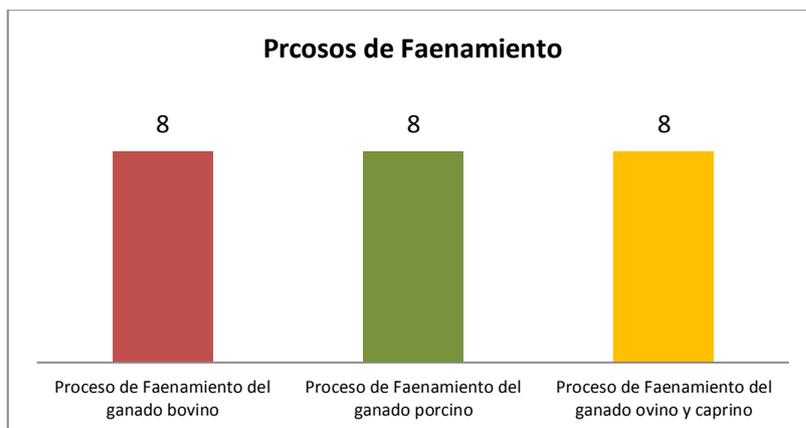


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación:

Los datos relacionados a la constante capacitación al personal, tenemos que 2 personas o trabajadores indican que si se les brinda la capacitación permanente, mientras que 6 encuestados señalan que constantemente no se les brinda la capacitación requerida para fortalecer los conocimientos del servicio que se ofrece dentro del Camal.

GRÁFICO N° 5: Qué proceso realizan dentro del Camal Municipal del Cantón Chunchi



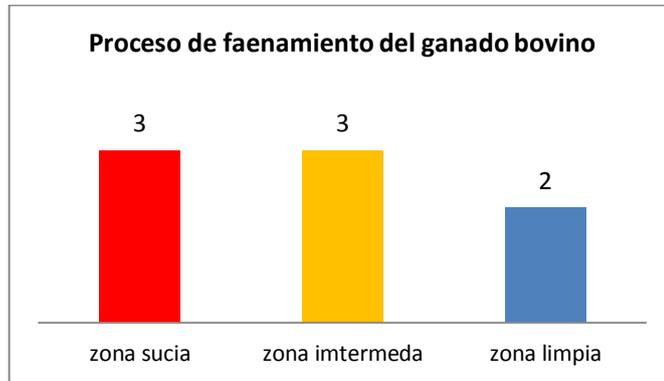
Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

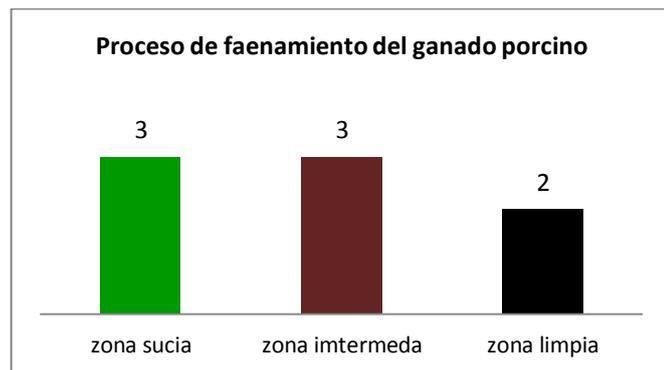
Acerca de los procesos existentes dentro del camal, el total de encuestados, es decir los ocho trabajadores, indican que existen proceso de faenamiento de ganado

bovino, proceso de faenamiento del ganado porcino, y proceso de faenamiento del ganado ovino y caprino.

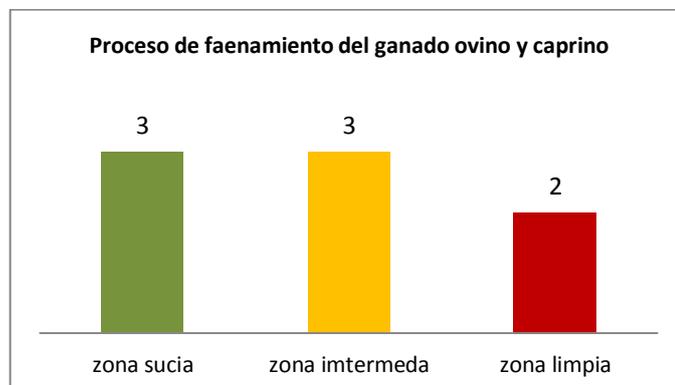
GRÁFICO N° 6: En qué zona o sección trabaja.



Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas



Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

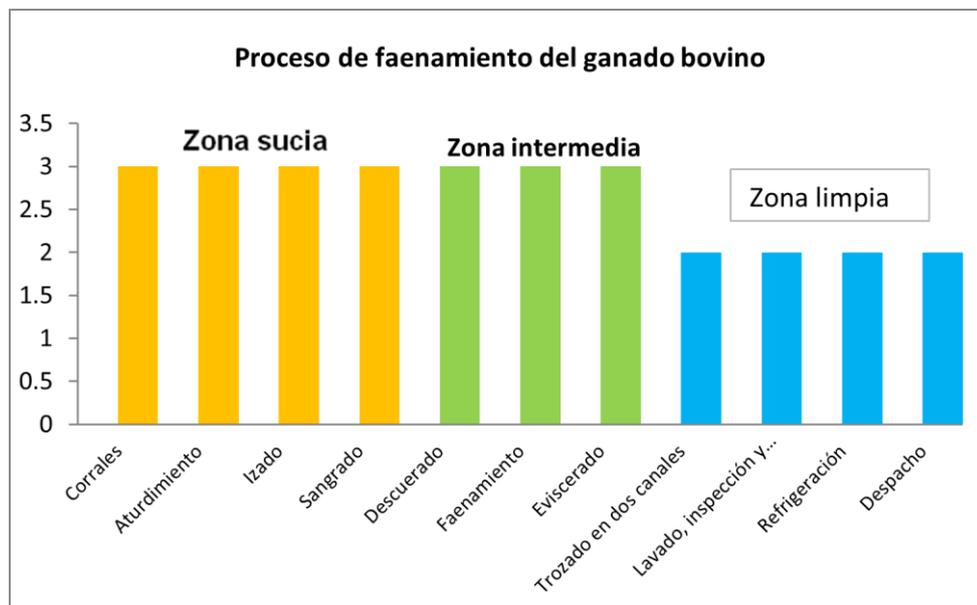


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación:

En la interpretación de los resultados acerca de la cuantas personas trabajan en cada zona o sección, tenemos que para el proceso del ganado bovino en la zona sucia señalaron tres personas, en la zona intermedia tenemos que trabajan tres personas y en la zona limpia indicaron 2 personas. Mientras que para el proceso del ganado porcino, en la zona sucia e intermedia laboran tres personas, y solo dos personas laboran en la zona limpia. Para el proceso del ganado ovino y caprino, tenemos que en las zonas sucia e intermedia indicaron que trabajan 3 personas respectivamente, y solo dos personas indican que laboran en la zona limpia.

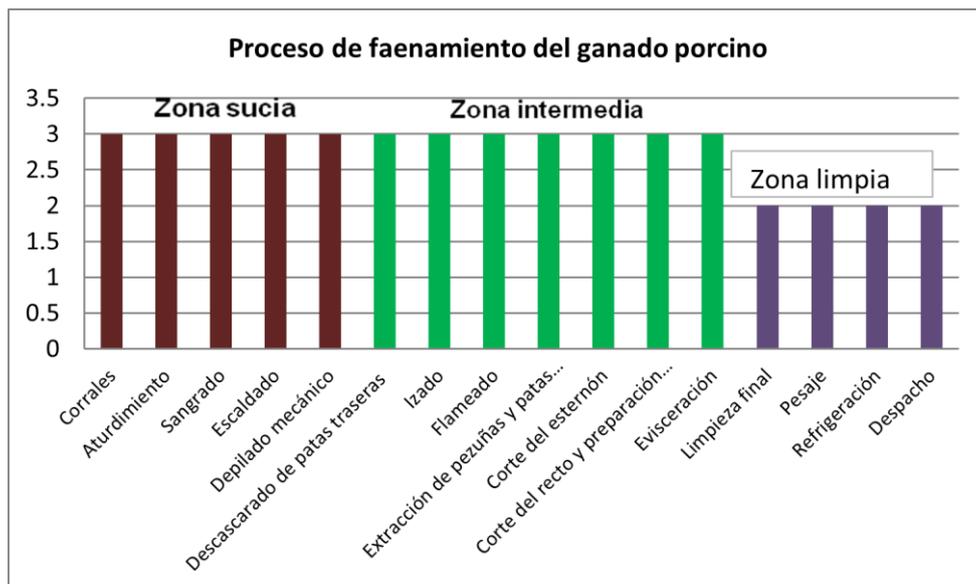
GRÁFICO N° 7: De la zona o sección seleccionada señale los pasos que realiza para cada proceso.



Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

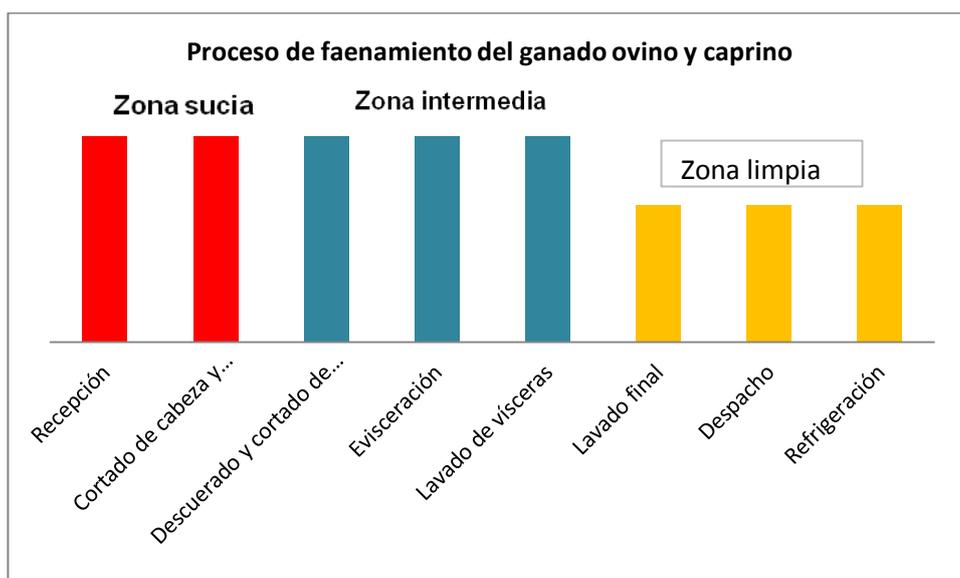
Los datos obtenidos acerca de los pasos que se realizan en cada zona tenemos, que tres de las personas señalan los cuatro pasos que se debe realizar en la zona sucia, mientras que tres personas indican los tres pasos que deben realizar en la zona intermedia, y en la zona limpia los dos encuestados indican que existen 4 pasos que deben realizarse.



Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

Los datos obtenidos acerca de los pasos que se realizan en cada zona tenemos, que tres de las personas señalan los cinco pasos que se deben realizar en la zona sucia, mientras que tres personas indican los siete pasos que deben realizar en la zona intermedia, y en la zona limpia los dos encuestados indican que existen 4 pasos que deben realizarse.

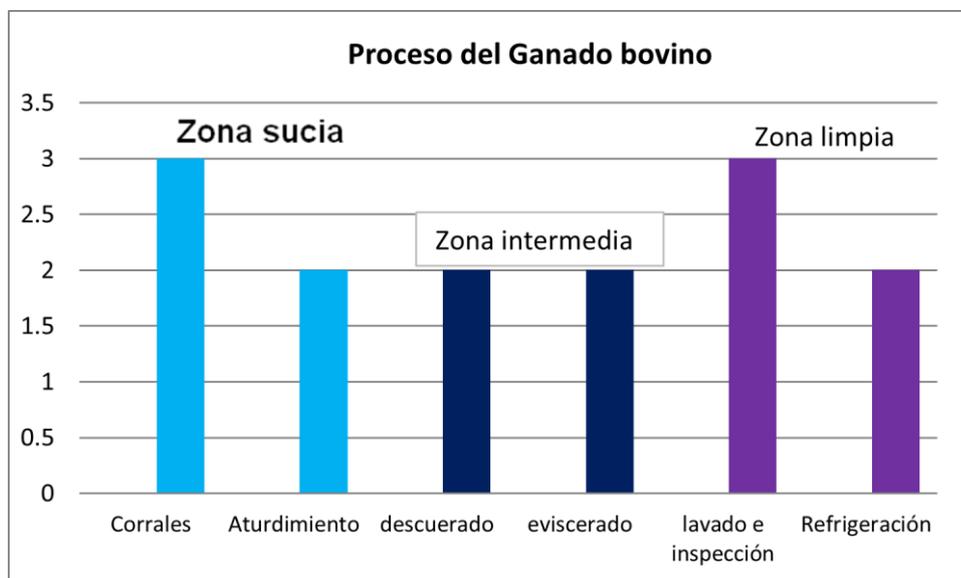


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

Los datos obtenidos acerca de los pasos que se realizan en cada zona tenemos, que tres de las personas señalan los dos pasos que se debe realizar en la zona sucia, mientras que tres personas indican los tres pasos que deben realizar en la zona intermedia, y en la zona limpia los dos encuestados indican que existen tres pasos que deben realizarse.

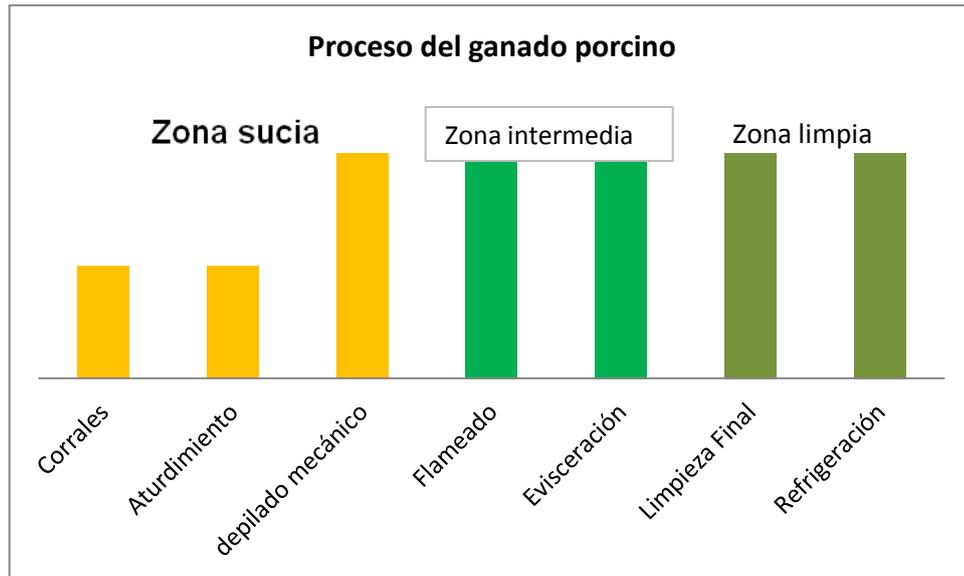
GRÁFICO N° 8: De los pasos señalados que realiza en el proceso, cuál de ellos le dan dificultad para realizarlos.



Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

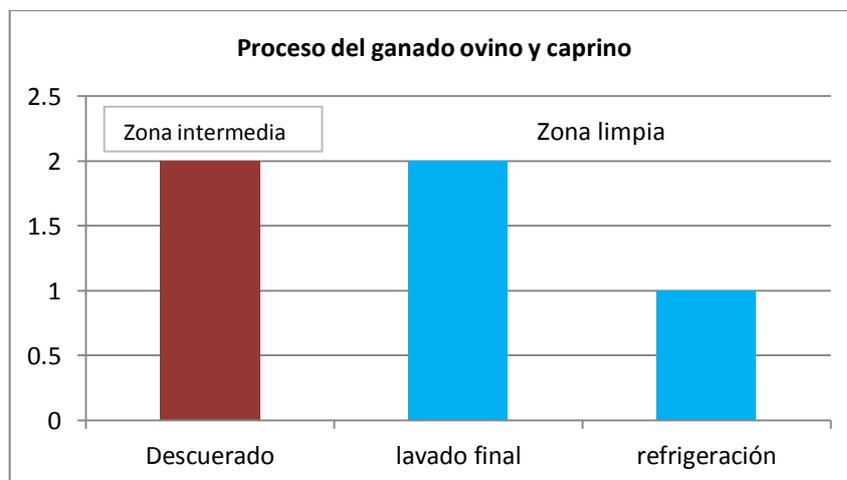
Los datos acerca de los pasos en los que se presenta dificultad en el proceso de faenamiento del ganado bovino, tenemos en la zona sucia señalan los de corrales y el aturdimiento, mientras que en la zona intermedia el total de encuestados indican que se les presenta dificultad en la realización del descuerado y el eviscerado, y para la zona limpia los encuestados indican que el lavado final y la refrigeración se les dificulta para realizar y terminar dichas operaciones.



Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

Los datos acerca de los pasos en los que se presenta dificultad en el proceso de faenamiento del ganado porcino, tenemos en la zona sucia señalan los de corrales, aturdimiento y el depilado mecánico, mientras que en la zona intermedia el total de encuestados indican que se les presenta dificultad en la realización del flameado y el eviscerado, y para la zona limpia los encuestados indican que el lavado final y la refrigeración se les dificulta para realizar y terminar dichas operaciones.

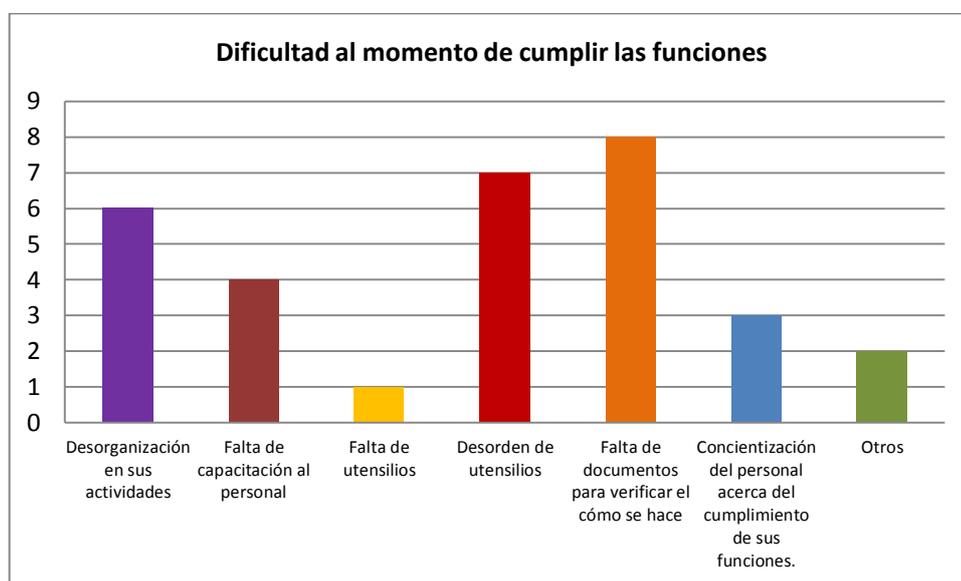


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

Los datos acerca de los pasos en los que se presenta dificultad en el proceso de faenamiento del ganado ovino y caprino, tenemos en la zona intermedia señalan en el descuerado, mientras que en la zona limpia los encuestados indican que el lavado final y la refrigeración se les dificulta para realizar y terminar dichas operaciones.

GRÁFICO N° 9: Porque cree usted que existe dificultades en el momento de realizar su trabajo.

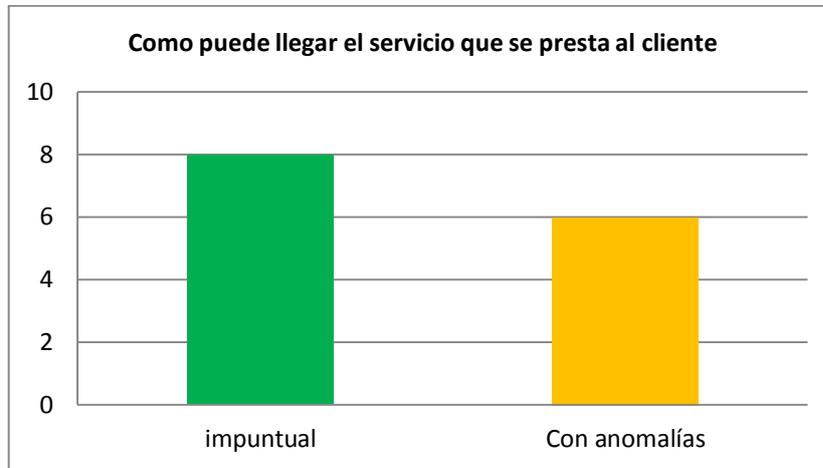


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

al analizar por qué existen dificultades en el momento de realizar el trabajo se tiene que, 6 personas señalan que por la desorganización en sus actividades, mientras que 4 personas encuestadas indican que por la falta de capacitación al personal, y solo una persona señala que por falta de utensilios, hay 7 personas que nos indican que es por el desorden de utensilios, y 8 personas por la falta de documentos que verifique el cómo se hace las cosas, y 3 personas nos indican que tiene concientización del personal acerca del cumplimiento de sus funciones y 2 personas indican que por otros aspectos.

GRÁFICO N° 10: Debido a todas las circunstancias antes mencionadas, como llegar el servicio que se presta al cliente



Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

Se entiende que el servicio que llega al cliente puede ser, porque las ocho personas señalan que por la impuntualidad es decir que no llega a tiempo el servicio, y seis personas nos indican que podría ser también porque en el servicio que se presta encuentran anomalías.

Conclusiones

Al término de la tabulación e interpretación de la encuesta a los trabajadores se tiene que:

- Los ocho encuestados saben a qué se dedica la empresa, es decir a brindar el servicio de faenamiento.
- De igual manera las 8 personas encuestadas señalan que tiene claro el proceso de faenamiento, sin embargo el total de encuestados indican que no existe un documento que especifique como se debe realizar cada proceso.

- Acerca de la capacitación al personal, tenemos que 2 personas señalan que si reciben capacitación, mientras que seis personas encuestadas indican que no se les brinda la capacitación permanente.
- Las ocho personas encuestadas indican los procesos que realizan dentro del camal, así como también cuantas personas trabajan en cada zona o sección de cada proceso.
- En los pasos o actividades que cada operario debe cumplir en las zonas o secciones se tiene que el total de encuestados indicaron correctamente.
- Sin embargo los pasos que le dan dificultad para seguir adelante en el proceso de faenamiento del ganado bovino, los encuestados indican que son los corrales, el aturdimiento, el descuerado, eviscerado, lavado final y refrigeración. Mientras que para el proceso del ganado porcino, los pasos que dan dificultad son, corrales, aturdimiento, depilado mecánico, flameado, evisceración, limpieza final y refrigeración. en el proceso de faenamiento del ganado ovino y caprino los encuestados indican los pasos que le dan dificultad, como son, el descuerado, lavado final y refrigeración.
- Las causas que hacen que el trabajo se dificulte, los encuestados señalaron que por la desorganización, falta de capacitación al personal, desorden de utensilios, falta de documentos y concientización del personal acerca del cumplimiento de las funciones.
- Debido a las causas antes mencionadas el servicio puede llegar al cliente con impuntualidad y con anomalías.

Observación del Investigador

3.3. Aplicación de la observación para determinar los puntos críticos en el proceso productivo del Camal Municipal del Cantón Chunchi.

Los datos obtenidos mediante la aplicación de la observación se tabularán, interpretarán, analizarán y se graficarán estadísticamente. Para una mejor comprensión se presentará esta información para poder determinar cuáles son los puntos críticos en el proceso, así como la tabulación de datos numéricos y gráficos los mismos que permitirán determinar mediante un análisis las respectivas conclusiones, para ello se muestra los pasos o actividades que se realizan en el proceso productivo.

En el proceso de faenamiento del ganado bovino, porcino, ovino y caprino se encontraron algunos puntos críticos, como se puede apreciar en la planificación de recolección de la información, es así que se podrá observarse el comportamiento de tal efecto en las gráficas que se presentan a continuación.

Tabla 5: PROCESOS MISIONALES

Faenamiento del Ganado Vacuno	Faenamiento del Ganado Porcino	Faenamiento del Ganado Ovino y Caprino
Corrales	Corrales	Recepción
Aturdimiento	Aturdimiento	Cortado de cabeza y desangre
Izado	Sangrado	Descuerado y cortado de patas
Sangrado	Escaldado	Evisceración
Descuerado	Depilado mecánico	Lavado de vísceras
Faenamiento	Descascarado de patas traseras	Lavado final
Eviscerado	Izado	Despacho
Trozado en dos canales	Flameado	Refrigeración
Lavado, inspección y pesaje	Extracción de pezuñas y patas delanteras	
Refrigeración	Corte del esternón	
Despacho	Corte del recto y preparación para la evisceración	
	Evisceración	
	Limpieza final	
	Pesaje	
	Refrigeración	
	Despacho	

3.3.1. Diseño de la observación

El diseño de la observación se puede apreciar en el anexo 3.

3.3.2. Observación al proceso.

Proceso del Ganado Bovino

TABLA N° 1: corrales.

CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI		Proceso del Ganado Bovino		Fecha: 30/06/2013
Actividad	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Corrales	Inspección Ante Mortem		•	Al no realizar una buena inspección se puede llegar a contaminar la sala de sacrificio, los equipos y el personal, debido a los animales con presencia de enfermedades
	Reposo o Ayuno en Corrales	•		
	En duchado		•	El empleado hace uso del agua para el duchado con una presión en algunas ocasiones muy alta tratando remover la mayor cantidad de suciedades y la materia fecal fuente de patógenos bacteriana.
	Transporte del Animal al Área de Sacrificio	•		

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

TABLA N° 2: Aturdimiento

CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI		Proceso del Ganado Bovino		Fecha: 30/06/2013
Actividad	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Aturdimiento	Descarga eléctrica		•	El operario en el aturdimiento en algunas ocasiones se exceden con las descargas eléctricas

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

TABLA N° 3: Descuerado

CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI		Proceso del Ganado Bovino		Fecha: 30/06/2013
Actividad	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Descuerado	Desgarre de músculos	•		No existe desinfección a las cadenas de la maquina descueradora previamente antes de su utilización
	Desinfección de cadenas		•	

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

TABLA N° 4: Eviscerado

CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI		Proceso del Ganado Bovino		Fecha: 30/06/2013
Actividad	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Eviscerado	inspección y lavado de vísceras	•		Previamente no son desinfectados los utensilios antes de su utilización.
	esteriliza el cuchillo		•	

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

TABLA N° 5: Lavado de las canales

CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI		Proceso del Ganado Bovino		Fecha: 30/06/2013
Actividad	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Lavado de las canales	Se lava		•	El lavado rápido deja residuos en las canales
	Se clasifica	•		
	Se pesa el animal	•		

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

TABLA N° 6: Refrigeración

CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI		Proceso del Ganado Bovino		Fecha: 30/06/2013
Actividad	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Refrigeración	Se monitorea la temperatura promedio		•	Durante el tiempo de almacenamientos de las canales no se monitorea la temperatura adecuada
	las canales son re-inspeccionados	•		

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Proceso del ganado porcino**TABLA N° 1: Corrales**

CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI		Proceso del Ganado porcino		Fecha: 31/06/2013
Actividad	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Corrales	Inspección Ante Mortem		•	Al no realizar una buena inspección se puede llegar a contaminar la sala de sacrificio, los equipos y el personal debido a los animales con presencia de enfermedades
	Reposo o Ayuno en Corrales	•		
	En duchado		•	El empleado hace uso del agua para el duchado con una presión en algunas ocasiones muy alta tratando remover la mayor cantidad de suciedades y la materia fecal fuente de patógenos bacteriana.
	Transporte del Animal al Área de Sacrificio	•		

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

TABLA N° 2: Aturdimiento

CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI		Proceso del Ganado porcino		Fecha: 31/06/2013
Actividad	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Aturdimiento	Descarga Eléctrica		•	El empleado utiliza la descarga eléctrica debajo del límite establecido.

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

TABLA N° 3: Depilado mecánico

CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI		Proceso del Ganado porcino		Fecha: 31/06/2013
Actividad	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Depilado Mecánico	Remueve el pelo de la piel del animal		•	Temperatura de agua incorrecta

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

TABLA N° 4: Flameado

CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI		Proceso del Ganado porcino		Fecha: 31/06/2013
Actividad	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Flameado	Quemado de pelos		•	En el flameado el operador se demora más de lo previsto.

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

TABLA N° 5: Evisceración

CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI		Proceso del Ganado porcino		Fecha: 31/06/2013
Actividad	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Evisceración	Retira las vísceras blancas y rojas	•		El operario previamente no se desinfecta sus manos y no le esteriliza el utensilio.
	Lavar sus manos y esterilizar su cuchillo		•	

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

TABLA N° 6: Lavado final

CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI		Proceso del Ganado porcino		Fecha: 31/06/2013
Actividad	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Lavado final	Se lava		•	El lavado rápido deja residuos en las canales
	Se clasifica	•		

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

TABLA N° 7: Refrigeración

CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI		Proceso del Ganado porcino		Fecha: 31/06/2013
Actividad	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Refrigeración	Se monitorea la temperatura promedio		•	Durante el tiempo de almacenamientos no se monitorea la temperatura adecuada

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Proceso del ganado ovino y caprino**TABLA N° 1: Inspección Ante Mortem**

CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI		Proceso del Ganado ovino y caprino		Fecha: 03/07/2013
Actividad	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Inspección Ante Mortem	Sacrificio normal, aplazado o decomiso.		•	El empleado no realiza las inspecciones adecuadas establecidas por el médico veterinario.

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

TABLA N° 2: Lavado final

<i>CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI</i>		Proceso del Ganado ovino y caprino		Fecha: 03/07/2013
Actividad	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Lavado final	Lavado		•	El tiempo de lavado se lo realiza en un tiempo corto.

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi

Elaborado por: Marco Rojas

TABLA N° 3: Refrigeración

<i>CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI</i>		Proceso del Ganado ovino y caprino		Fecha: 03/07/2013
Actividad	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Refrigeración	Se monitorea la temperatura promedio		•	Durante el tiempo de almacenamientos de las canales no se monitorea la temperatura adecuada

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi

Elaborado por: Marco Rojas

Observación a la Documentación**TABLA N° 1: Requisitos indispensable para el Camal**

<i>CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI</i>		Documentación		Fecha: 05/07/2013
Documentación	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Requisitos indispensable para el Camal	Permiso de funcionamiento	•		

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi

Elaborado por: Marco Rojas

TABLA N° 2: Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad

CAMAL MUNICIPAL CANTÓN CHUNCHI		Documentación		Fecha: 05/07/2013
Documentación	Factores	Cumplimiento		Observación
		SI	NO	
Documentos del Sistema de Gestión de Calidad	Manual de Calidad		•	Dentro del Camal no se observa dicho documento
	Documento que identifique los procesos de Faenamiento		•	Dentro del Camal no se observa dicho documento
	Manual de Procedimiento		•	Dentro del Camal no se observa dicho documento
	Instructivos de trabajo		•	Dentro del Camal no se observa dicho documento
	Registros		•	Dentro del Camal no se observa dicho documento

Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Conclusiones.

Al término de la observación se puede concluir:

Proceso de faenamiento del Ganado Bovino:

- ✓ Que el proceso de faenamiento del ganado bovino en los corrales, específicamente en la parte de inspección Ante-mortem no se verifican al animal con las debidas precauciones por lo que pueden dejar pasar al animal enfermo puede contaminar la sala de sacrificio.
- ✓ En el aturdimiento la descarga eléctrica no se cumple con los parámetros establecidos.
- ✓ En el descuerado las cadenas de la máquina de descuerado no son desinfectadas, mientras que para el eviscerado de igual manera los utensilios no se esterilizan correctamente-
- ✓ En el lavado final se tiene residuos causado por la mala limpieza con agua a las canales,
- ✓ Para la refrigeración no se controla adecuadamente la temperatura para conservar el animal Faenado.

Proceso de faenamiento del Ganado Bovino:

- ✓ En el proceso del ganado porcino, en la sección de corrales en el aspecto ante-mortem, la inspección no se realiza adecuadamente por lo que puede contaminar la sala de sacrificio, en el duchado se utilizan la presión de agua en exceso.
- ✓ En el aturdimiento la descarga eléctrica es utilizada por debajo del límite establecido. Mientras que para el depilado mecánico en remover los pelos de la piel de animal se lo realiza con la temperatura de agua incorrecta, dejando restos de pelos en la piel.
- ✓ Para el flameado, el quemado de pelos el operador se demora demasiado tiempo, por lo que la piel queda demasiada chamuscada.
- ✓ Para la evisceración los utensilios no son desinfectados previo a su utilización.
- ✓ En el lavado final se observa residuos en las canales debido a que se lo realiza en corto tiempo y para la refrigeración de igual manera no se monitorea la temperatura.

Proceso de faenamiento del Ganado Ovino y Caprino:

- ✓ En el proceso de faenamiento del ganado ovino y caprino, en la inspección ante-mortem, no se realizan adecuadamente, es decir no se controló adecuadamente las inspecciones necesarias.
- ✓ De igual manera en el lavado final se dejan residuos por lo que se realiza en corto tiempo, en la refrigeración no se controla la temperatura adecuada.

Documentación:

- ✓ En la documentación y los requisitos indispensables que el camal debe tener es el permiso de funcionamiento, pero para la documentación del SGC, se chequeo que no consta de un Manual de Calidad, documento que no controlan los procesos, Manual de procedimientos, instructivos de trabajo, registros.

Encuesta para Clientes

3.5. Aplicación de la encuesta de Satisfacción al Cliente.

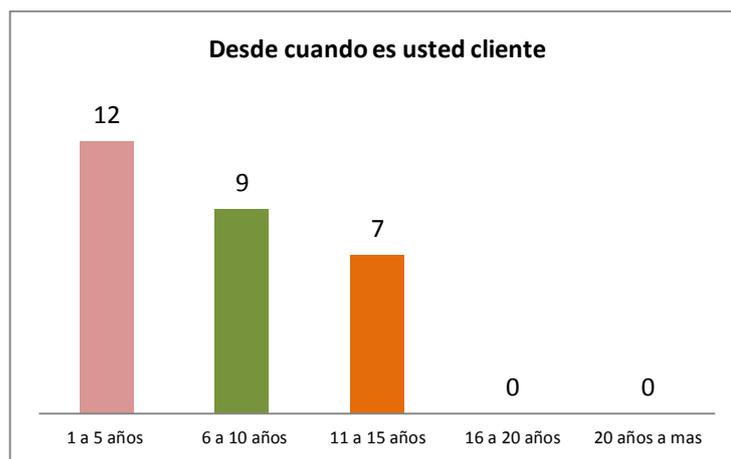
Los datos obtenidos mediante la aplicación de la encuesta realizada a los clientes se tabularán, interpretarán, analizarán y se graficarán estadísticamente. Para una mejor comprensión se presentará esta información para poder determinar donde se debe mejorar para no tener puntos críticos en el proceso.

3.5.1. Diseño de la encuesta

El diseño de la encuesta satisfacción al cliente se puede apreciar en el anexo 4.

3.5.2. Tabulación e interpretación de datos

GRÁFICO N° 1: Desde cuando es usted cliente.

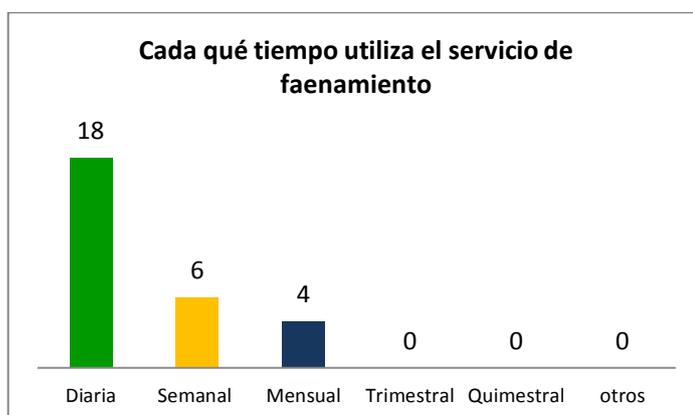


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

Los datos acerca desde que tiempo es cliente se tiene como resultados que de 1 a 5 años señalaron 12 personas, mientras que de 6 a 10 años indicaron 9 personas, y los de 11 a 15 años señalaron 7 personas encuestadas, mientras que ninguna persona señalo los rangos que van desde 16 a 20 años y 20 años en adelante.

GRÁFICO N° 2: Cada qué tiempo utiliza el servicio de faenamiento.

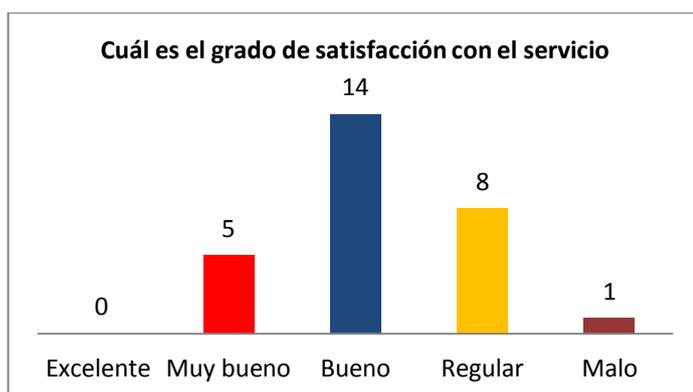


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

En la utilización del servicio de faenamiento en la actividad, los encuestados respondieron de la siguiente manera, 18 personas indican que ocupan el servicio diariamente, mientras que 6 personas señalan que ocupan semanalmente, y 4 personas nos indican que mensualmente, por lo que ninguna persona señaló que ocupan el servicio trimestral, quimestral ni otros.

GRÁFICO N° 3:Cuál es el grado de satisfacción con el servicio.



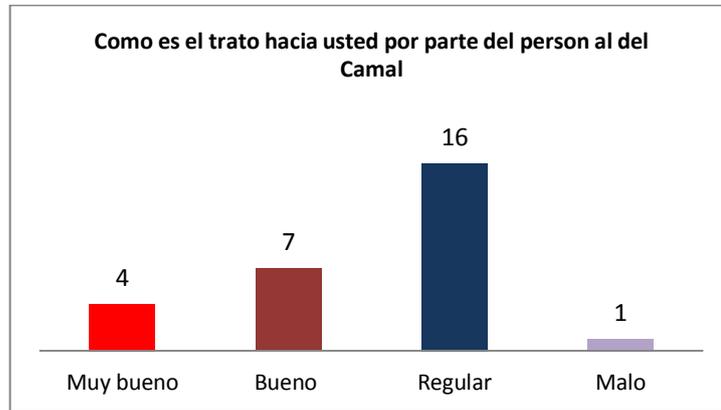
Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

Acerca del grado de satisfacción con el servicio, tenemos que 5 personas encuestadas nos indican que es muy bueno, mientras que 14 personas encuestadas

señalan que es bueno, 8 personas indican que es regular, 1 persona encuestada dice que es malo, y ninguna persona indico que es excelente.

GRÁFICO N° 4: Como es el trato hacia usted por parte del personal del Camal.

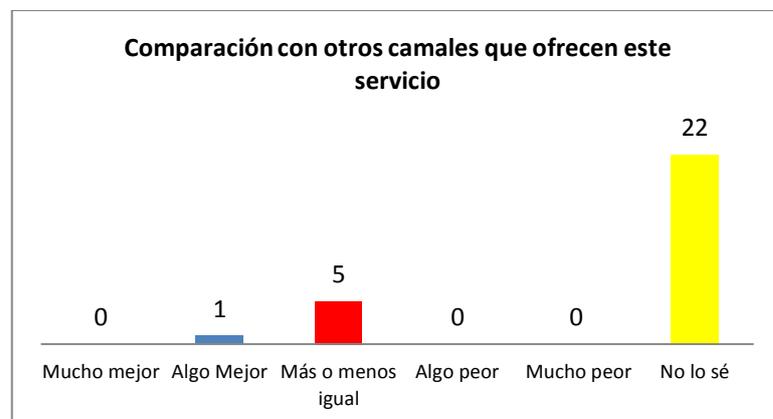


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

En el trato hacia el cliente por parte del personal del Camal tenemos que indicaron de la siguiente manera, 4 personas encuestadas dicen que es muy bueno, 7 personas señalan que es bueno, pero tenemos que 16 personas encuestadas dicen que es regular y solo 1 persona señala que es mala.

GRÁFICO N° 5: En comparación con otros camales que ofrecen este tipo de servicio, el servicio del Camal Municipal del Cantón Chunchi es.

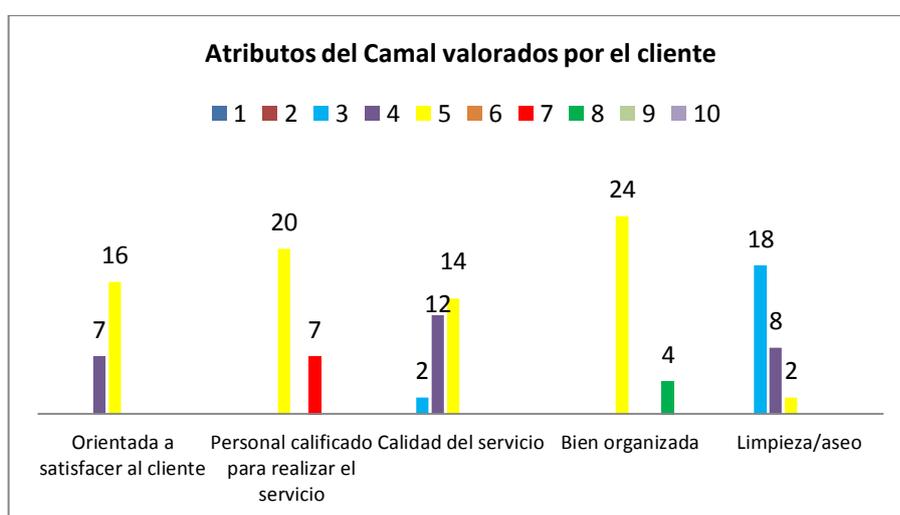


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

Al comparar el servicio que presta el Camal del Cantón Chunchi con otros centros de faenamiento los encuestados respondieron de la siguiente manera, 1 persona indica que es algo mejor, 5 personas encuestadas dicen que es más o menos igual, y la mayoría de los encuestados es decir 22 personas señalaron que no lo saben.

GRÁFICO N° 6: Por favor, valore del 1 al 10 (donde 1 es pobre y 10 es excelente) los siguientes atributos del Camal Municipal del Cantón Chunchi:

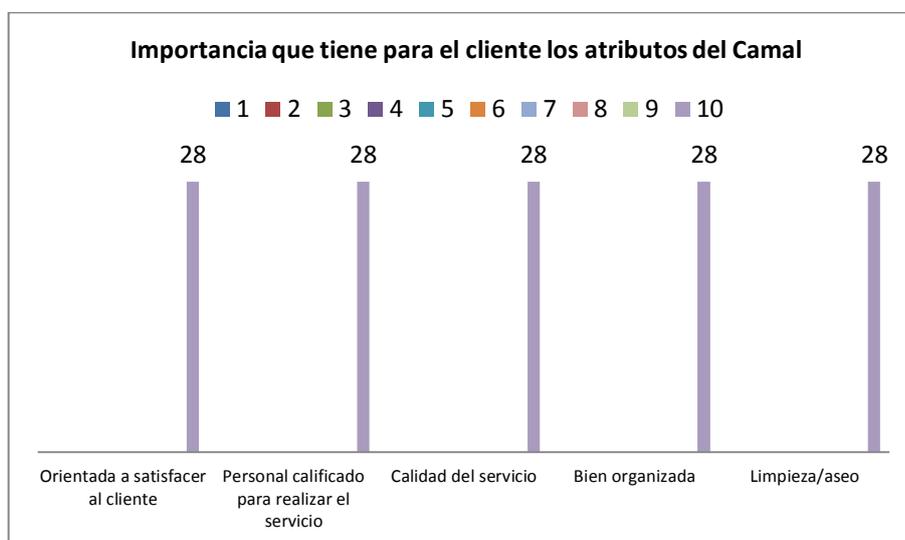


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

los datos obtenidos indican que en el aspecto de orientación a satisfacer al cliente 7 personas valoraron con un puntaje de 4, mientras que 16 personas valoraron con un puntaje de 5, para el aspecto personal calificado para realizar el servicio, tenemos que 20 personas dieron una calificación de 5, y 7 personas señalaron en un puntaje de 7, para la calidad del servicio tenemos que 2 personas dieron el puntaje de 3, mientras que 12 personas dieron un puntaje de 4, y 14 personas dieron un puntaje de 4, en el aspecto de bien organizada tenemos que 24 personas dieron un puntaje de 5, y 4 personas dieron un puntaje de 8, en limpieza/aseo tenemos que 18 personas dan un puntaje de 3, y 8 personas señalan un puntaje de 4, y tan solo 2 personas dan un puntaje de 5.

GRÁFICO N° 7: Y ahora valore del 1 al 10 la importancia que tienen para usted esos mismos atributos:

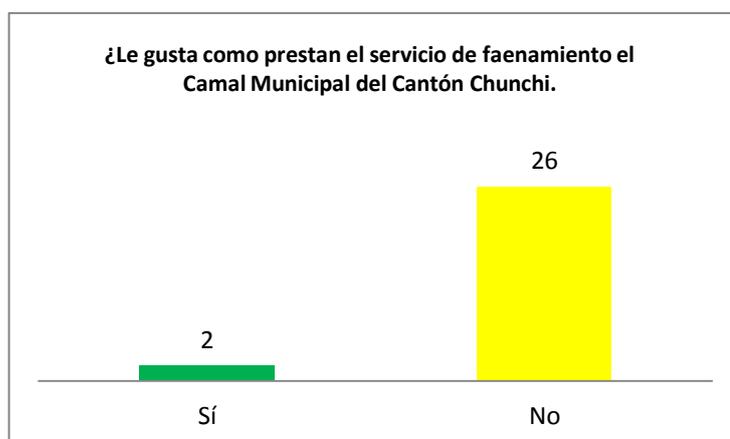


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

Los datos de la importancia que tiene los atributos del Camal para el cliente, tenemos que las 28 personas encuestadas para la orientación a satisfacer al cliente, personal calificado para realizar el servicio, calidad del servicio, bien organizada y limpieza/aseo le dan un puntaje de 10.

GRÁFICO N° 8: ¿Le gusta como prestan el servicio de faenamiento en el Camal Municipal del Cantón Chunchi.

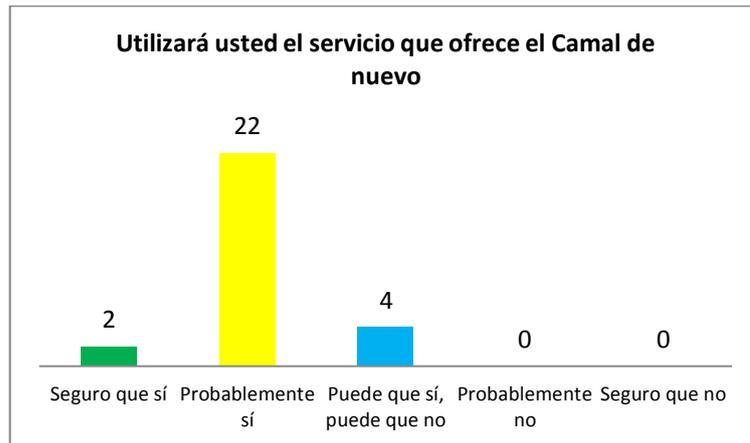


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

Los datos acerca de que si le gusta el servicio de faenamiento que presta el Camal tenemos, que 2 personas encuestadas señalan que sí, mientras que 20 personas indican que no les gusta como presta el servicio dentro del Camal.

GRÁFICO N° 9: Utilizará usted el servicio que ofrece el Camal de nuevo.

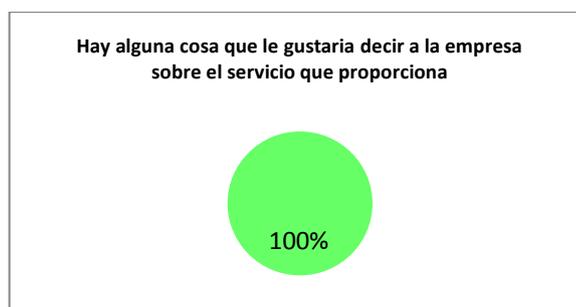


Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

Acerca de que si se volverá a utilizar el servicio nuevamente, tenemos que 2 personas encuestadas señalaron que si están seguros, mientras que 22 personas indican que probablemente volverían a utilizar, y 4 personas señalan que puede que sí, puede que no volverían a utilizar el servicio de faenamiento, pero ninguna persona señalo en probablemente no y seguro que no.

GRÁFICO N° 10: Hay alguna cosa que le gustaría decirle a la empresa sobre el servicio que proporciona?:



Fuente: Camal Municipal Cantón Chunchi
Elaborado por: Marco Rojas

Interpretación.

El 100 % de los encuestados indica que el servicio de faenamiento sea eficaz, que sea de calidad, que no exista anomalías, que la atención mejore así como que sean más organizados y puntuales en la entrega del servicio.

Conclusiones

Al término de la encuesta a los clientes se concluye que:

- ✓ La mayoría de las personas encuestadas acerca del tiempo de uso del servicio que presta el camal, optaron por el tiempo de 1 a 5 años.
- ✓ En la utilización del servicio de faenamiento, tenemos que 18 personas de 28 encuestados optaron que utilizan diariamente y su grado de satisfacción es bueno, como también señalaron que es regular y por ultimo puede ser muy bueno.
- ✓ El trato que el cliente recibe, se tiene que 16 personas optaron que es regular.
- ✓ al comparar el Camal del Cantón Chunchi con otros centros de faenamiento tenemos que 22 personas señalaron que no saben cómo es el servicio en otros camales.
- ✓ En valorar los atributos que tiene la empresa, tenemos que la mayoría de las personas encuestadas calificaron con un puntaje de 5 sobre 10 a orientar a satisfacer al cliente, personal calificado para realizar el servicio, calidad de servicio, organización y 18 personas señalaron con una puntuación de 3 en el aspecto de limpieza/aseo.
- ✓ en relación a que si ha remendado que utilicen el servicio, laa mayoría de las personas encuestadas optaron por el no, en cuanto a si nuevamente volvería a utilizar el servicio tenemos que 22 personas indican que posiblemente sí.
- ✓ El cliente indica que el servicio de faenamiento sea eficaz, que sea de calidad, que no exista anomalías, que la atención mejore así como que sean más organizados y puntuales en la entrega del servicio.

CAPÍTULO IV

4. DISCUSIÓN

La discusión a desarrollarse se base en los resultados obtenidos durante la realización de las encuestas y la observación realizados a cada uno de los proceso de faenamamiento.

4.1 Discusión sobre los resultados de la encuesta a la administración.

Durante la tabulación de la encuesta a la administración acerca de la documentación o que se entiende sobre el Sistema de Gestión de la Calidad como se puede observar en las figuras expuestas en el capítulo de resultados, se puede decir que:

Todo el personal administrativo tiene identificados los procesos, es decir que dentro del Camal Municipal del Cantón Chunchi se tiene los procesos de faenamamiento del Ganado bovino, porcino, ovino y caprino.

Dentro de los resultados de los gráficos 2 y 3 respectivamente, tenemos que dentro del Camal Municipal del Cantón Chunchi no se ha diseñado un documento acerca del Sistema de Gestión de Calidad, es decir no cuentan con un Manual de calidad, con un documento que especifique los procesos que se debe realizar, un manual de procedimientos, instructivos de trabajo, y registros, como también no se establecieron políticas ni los objetivos de calidad.

Para el grafico 4, se tiene que si existe un responsable dentro del Camal, en este caso tenemos el Administrador general, es el encargado de planificar, organizar y velar por cada uno de los intereses de Camal Municipal.

Los resultados que se ilustran en el grafico 6, se tiene que no cuentan con un documento que controle la buena planificación, es decir no existe un cronograma adecuado para el funcionamiento correcto del servicio que se presta, y para el

control de procesos, no se tiene un documento que indique como se debe realizar cada proceso para poder supervisar cada operación.

En el control del producto (servicio) defectuosos, tenemos como resultado que no se tiene un documento específico para controlar el servicio mal realizado, es decir si se halla el producto defectuoso, de igual manera es entregado al cliente, esperando tener su reclamo, para poder buscar una solución, una de ellas es volver a realizar el servicio en caso de que sea oportuno, o simplemente se le cubre el costo del servicio mal realizado.

Los resultados que arroja el grafico 8, sobre las acciones correctivas y preventivas dentro del Camal, no se han establecidos dichas acciones, por lo que no se puede eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir.

Los resultados del grafico 9, dentro camal no se tiene un documento que especifique los procesos que realizan dentro de la organización, es decir solo se han indicado que procesos se deben realizar, y cuantas operación tiene cada proceso, pero en caso de que se pretenda verificar alguna operación que este mal realizada, no se podrá analizar, debido a que no existe un documento que explique el cómo se debe realizar.

En la planificación para poder determinar si la infraestructura es la adecuada para la realización del servicio que se presta, el encargado de mantenimiento realiza periódicamente inspecciones, chequeos a la infraestructura, así como también a los equipos y maquinaria.

Los resultados de los gráficos 11 y 12 respectivamente se tienen que el personal si está capacitado para realizar el servicio que se presta dentro de la organización, pero que no reciben constantemente capacitación, por lo que trae consecuencias como la desorganización, impuntualidad en la entrega del servicio, desorden y aseo.

Para la medición e inspección de los equipos que se encuentran dentro del Camal, se lo realizan con elementos calibrados y verificados adecuadamente, se puede afirmar que durante el proceso de faenamiento no se tiene ningún problema con los equipos o maquinaria.

En los gráficos 15 y 16, tenemos como resultado que no existe desorganización, ni quejas por parte de los clientes, es en cuanto a los resultados de las encuestas hechas a la administración.

4.2 Discusión sobre los resultados de la encuesta a los trabajadores.

Como resultado de los gráficos 1 y 2 tenemos que cada uno de los trabajadores que operan dentro de la empresa sabe cuál es su trabajo, así como también tienen claro los procesos que realizan dentro del camal, como son faenamiento del Ganado bovino, porcino, ovino y caprino.

En el gráfico 3, se tiene que no cuentan con un documento que explique los procesos que se realizan dentro de la organización, es decir todas las personas que laboran dentro del camal saben lo que tienen que realizar por las pocas capacitaciones que se les han brindado al inicio de sus trabajos y por lo que constantemente están realizando el servicio de faenamiento, así como también los resultados del gráfico 4, no tienen constantemente capacitación por lo que sin ninguno de los apoyos antes mencionados, al final del servicio se tiene que el cliente no está conforme.

De igual manera los resultados de los gráficos 5, 6 y 7 respectivamente indican los procesos de faenamientos tales como, proceso de faenamiento de bovino, dentro del proceso tenemos tres zonas como son: zonas sucias: que engloba a los siguientes pasos como son: corrales, aturdimiento, izado, sangado, para la zona intermedia tenemos: descuerado, faenamiento, eviscerado, mientras que para la zona limpia son: trozado de canales, lavado final, refrigeración, despacho, mientras que para el proceso del ganado porcino, de igual manera se tienen tres zonas como son: zonas sucias: que engloba a los siguientes pasos como son:

corrales, aturdimiento, sangrado, depilado mecánico, para la zona intermedia tenemos: descascarado de patas traseras, izado, flameado, extracción de pezuñas y patas delanteras, corte de esternón, corte del recto, evisceración, mientras que para la zona limpia son: lavado final, refrigeración, despacho, en el proceso del ganado ovino y caprino se tiene tres zonas tales como son: zonas sucia: que engloba a los siguientes pasos como son: recepción, cortado de cabeza y patas, para la zona intermedia tenemos: descuerado, faenamamiento, eviscerado, mientras que para la zona limpia son: lavado final, despacho, refrigeración,

Para los resultados del grafico 8, tenemos, que en el proceso del ganado bovino, los pasos que se dificultan para realizarlos son: Corrales, ya que los animales se inspeccionan en reposo, en pie, en movimiento y se sacrifica el animal cuando el médico veterinario máxima autoridad sanitaria, haya realizado el examen ante mortem, caso contrario no se debe realizar tal operación. En el aturdimiento, el empleado excede en la descara eléctrica, dejando a un lado los rangos establecidos como son de 110 voltios, para el descuerado no son desinfectadas las cadenas antes de su uso y después de su uso de la máquina de descuerado, es decir deben ser desinfectadas con agua caliente a una temperatura de 180 °F, en el eviscerado de igual manera se tiene dificultad por qué no se desinfectan los utensilios con agua caliente a una temperatura de 180 °F. En el lavado e inspección se tiene dificultad, ya que no se realiza adecuadamente el lavado correcto, es decir se deja pasar canales con residuos, tales como restos de sangre del animal o pelos, para la refrigeración no se controla la temperatura necesaria no mayor de 50°F, se requiere que al final de 12 horas de ingresada la carne al cuarto frio, se alcance una temperatura no mayor a los 48 °F tomada en el tren posterior de la canal con termómetro de espigo.

Para el proceso del ganado porcino los pasos que se dificultan para realizarlos son: Corrales, ya que los animales deben ser inspeccionados por el médico veterinario máxima autoridad sanitaria, no por el empleado, por lo que si se deja pasar un animal enfermo puede contaminar la sala de sacrificio y al personal, en el aturdimiento, el empleado excede en la descara eléctrica, dejando a un lado los

rangos establecidos como son de 110 voltios, para el depilado mecánico tenemos que se dejan pelos en la piel, en el flameado, se tiene que el operador se excede en el periodo de tiempo dejando la piel chamuscada, en el eviscerado de igual manera se tiene dificultad por qué no se desinfectan los utensilios con agua caliente a una temperatura de 180 °F. En el lavado e inspección se tiene dificultad, ya que no se realiza adecuadamente el lavado correcto, es decir se deja pasar el animal faenado con residuos, tales como restos de sangre del animal o pelos, para la refrigeración no se controla la temperatura necesaria no mayor de 50°F, se requiere que al final de 12 horas de ingresada la carne al cuarto frío, se alcance una temperatura no mayor a los 48 °F tomada en el tren posterior de la canal con termómetro de espigo.

En el proceso de faenamiento del ganado ovino y caprino, los pasos que se dificultan para realizarlos son: el descuerado, previamente no son desinfectadas las cadenas antes de su uso y después de su uso, es decir deben ser desinfectadas con agua caliente a una temperatura de a 180 °F, en el lavado e inspección se tiene dificultad, ya que no se realiza adecuadamente el lavado correcto, es decir se deja pasar el ganado faenado con residuos, tales como restos de sangre del animal, pelos o lanas, para la refrigeración no se controla la temperatura necesaria no mayor de 50°F, se requiere que al final de 12 horas de ingresada la carne al cuarto frío, se alcance una temperatura no mayor a los 48 °F tomada en el tren posterior de la canal con termómetro de espigo.

4.3. Discusión sobre los resultados de la observación del investigador.

En el proceso del ganado bovino se observó en la sección de los corrales, en la inspección ante-mortem, el médico veterinario realiza esta operación, pero en algunas ocasiones que el médico no pueda realizar las inspecciones ante-mortem, por lo que el empleado es encargado de realizar tales chequeos, siendo una persona no capacitada para tal trabajo, en algunas ocasiones se deja pasar animales enfermos, contaminando la sala de sacrificio y al mismo personal, en el duchado el trabajador lo realiza rápidamente, alterando la presión del agua, provocando que el animal sufra moretones en la piel.

En el aturdimiento para provocar una inconsciencia instantánea en el animal el operario a su criterio excede la descarga eléctrica, es decir no cumple los parámetros establecidos que son de 110 v, afectando la calidad de la carne.

En la descuerado, no se desinfecta las cadenas de la maquina descueradora antes y después de su utilización, por lo que se debe desinfectar con agua caliente a una temperatura de 180 °F, por lo que si no se realiza tal operación puede contaminar la carne del ganado.

En la evisceración, los utensilios no son esterilizados por lo que deben desinfectarlos con agua caliente a 180 °F, evitando contaminar las vísceras.

En el lavado de las canales, se tiene que no se utiliza la presión de agua correcta y el corto tiempo que se brinda para la limpieza se tiene como resultado que quedan residuos de sangre del animal, así como los pelos.

En la refrigeración, no se monitorea las temperaturas necesarias es decir después del lavado de las canales, son introducidos en el cuarto frio para su refrigeración permaneciendo de 12 a 24 horas en almacenamiento a una temperatura de no mayor de 50°F, se requiere que al final de 12 horas de ingresada la carne al cuarto frio, se alcance una temperatura no mayor a los 48 °F tomada en el tren posterior de la canal con termómetro de espigo.

Proceso del ganado porcino.

En el proceso del ganado porcino se observó en la sección de los corrales, en la inspección ante-morten, el médico veterinario realiza esta operación, pero en algunas ocasiones que el médico no pueda realizar las inspecciones ante-morten, por lo que el empleado es encargado de realizar tales chequeos, siendo una persona no capacitada para tal razón, en algunas ocasiones se deja pasar animales enfermos, contaminando la sala de sacrificio y al mismo tiempo al personal, en el

duchado el trabajador lo realiza rápidamente, alterando la presión del agua, provocando que el animal sufra moretones en la piel.

Para el aturdimiento para provocar una inconsciencia instantánea en el animal el operario a su criterio excede la descarga eléctrica, es decir no cumple los parámetros establecidos que son de 110 v, afectando la calidad de la carne.

En el depilado mecánico, se tiene que el personal en su totalidad no remueve los pelos de la piel de animal, por lo que no ocupa el agua a una temperatura correcta

Para el flameado, el quemado de los pelos de la piel de animal, el operario lo realiza en un tiempo excesivo, quedando con un color de piel no adecuado para su despacho.

En la evisceración, los utensilios no son esterilizados por lo que deben desinfectarlos con agua caliente a 180 °F, evitando contaminar las vísceras.

En el lavado del animal faenado, se tiene que no se utiliza la presión de agua correcta y el corto tiempo que se brinda para la limpieza se tiene como resultado que quedan residuos de sangre del animal, así como los pelos.

En la refrigeración, no se monitorea las temperaturas necesarias es decir después del lavado de las canales, son introducidos en el cuarto frío para su refrigeración permaneciendo de 12 a 24 horas en almacenamiento a una temperatura de no mayor de 50°F, se requiere que al final de 12 horas de ingresada la carne al cuarto frío, se alcance una temperatura no mayor a los 48 °F tomada en el tren posterior de la canal con termómetro de espigo.

Proceso del ganado ovino y caprino.

En el proceso del ganado ovino y caprino se observó en la sección en la inspección ante-mortem, el médico veterinario realiza esta operación, pero en

algunas ocasiones que el médico no pueda realizar las inspecciones ante-mortem, por lo que el empleado es encargado de realizar tales chequeos, siendo una persona no capacitada para tal razón, en algunas ocasiones se deja pasar animales enfermos, contaminando la sala de sacrificio y al mismo tiempo al personal.

En el lavado del animal faenado, se tiene que no se utiliza la presión de agua correcta y el corto tiempo que se brinda para la limpieza se tiene como resultado que quedan residuos de sangre del animal, así como restos de pelos, provocando inconformidad en el cliente.

En la refrigeración, no se monitorea las temperaturas necesarias es decir después del lavado de las canales, son introducidos en el cuarto frío para su refrigeración permaneciendo de 12 a 24 horas en almacenamiento por lo que se debe monitorear la temperatura de no mayor de 50°F, de igual manera se requiere que al final de 12 horas de ingresada la carne al cuarto frío, se alcance una temperatura no mayor a los 48 °F tomada en el tren posterior de la canal con termómetro de espigo.

Observación a la documentación.

Se observó que el camal municipal tiene el permiso de funcionamiento. Acerca de la documentación del sistema de gestión de la calidad, tales como el manual de calidad, documento que explique los procesos de faenamiento, manual de procedimientos, instructivos de trabajo y registros, se verifico y se observó que en las oficina de la administración general de camal, así como en el departamento de recursos humanos, en el departamento de mantenimiento y en el departamento de compras no se halló ningún documentos antes mencionado para el Camal Municipal del Cantón Chunchi.

4.4. Discusión sobre los resultados de la encuesta a los clientes.

Los resultados de la encuesta a los cliente tenemos que la mayoría de ellos han ocupado el servicio desde hace muchas años atrás es decir desde hace 15 años hasta la actualidad, y que utilizan el servicio diariamente, semanalmente y mensualmente.

Su grado de satisfacción con respecto al servicio es bueno, todo esto se debe a que el servicio no está a la hora que el cliente lo necesita, que el trato es regular, por reclamos que el usuario lo realiza por ende es tratado con ironías o gritos.

La mayoría de los clientes no puede comparar el servicio de faenamiento con otros centros de faena, ya que no han utilizado o no saben cómo es el servicio en otros camales, pero un pequeño porcentaje indica que es más o menos igual, dejando en claro que el servicio que se ofrece en el Camal Municipal del Cantón Chunchi, es aceptable.

En los atributos del Camal valorados por el cliente se califica de un rango de 1 a diez (donde 1 es pobre y 10 es excelente), por lo que tenemos con un puntaje de 5 se asignó a los aspectos de orientación a satisfacer al cliente, personal calificado para realizar el servicio, calidad del servicio, bien organizada, es decir indican que todos estos aspectos no están mal pero tampoco están bien, pero que necesitan mejorar por el bien de la organización y de la sociedad, mientras que se asignó una calificación de 4 en el aspecto de limpieza y aseo, se quiere decir que pongan más énfasis en el aseo durante y después de cada proceso.

La importancia que tiene estos atributos para el cliente, el mismo que califico con un puntaje de 10 es decir que todo debe ser excelente, a la orientación a satisfacer al cliente, personal calificado para realizar el servicio, calidad del servicio, organización bien organizada, limpieza y aseo, el cliente, porque le gustaría tener un servicio de excelente calidad.

Los clientes indican que si volverán a utilizar el servicio, sea que hayan mejorado o no, debido a que no tienen la posibilidad de salir a otros lados para faenar el ganado que ellos necesitan y que cumplan con sus expectativas.

Los clientes sugieren que el servicio debe ser eficaz, que sea de calidad, que no existan anomalías, que la atención mejore, ser más organizados y puntuales en la entrega del servicio.

VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

4.5. Verificación de la Hipótesis.

Para la prueba de la hipótesis se utilizó la fórmula: CHI CUADRADO es una prueba estadística para evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables.

4.5.1. Formulación de Hipótesis

H₀ = El Sistema de Gestión de Calidad no incide favorablemente en la mejora de procesos del Camal Municipal del Cantón Chunchi.

H₁ = El Sistema de Gestión de Calidad si incide favorablemente en la mejora de procesos del Camal Municipal del Cantón Chunchi.

4.5.2. Definición del nivel de significación

El nivel de significación escogido para la investigación es del 5%.

4.5.3. Elección de la prueba estadística

Para la verificación de la hipótesis se escogió la prueba del Chi Cuadrado, cuya fórmula es la siguiente:

$$X^2 = \frac{\sum (fo - fe)^2}{fe}$$

Simbología:

fo = Frecuencia observada.

fe = Frecuencia esperada.

Para realizar la matriz de tabulación cruzada se toma en cuenta dos preguntas de las encuestas hechas antes y después de la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad como se ilustra a continuación:

La pregunta antes de la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad está en el anexo 4, pregunta:

8:- ¿Le gusta como prestan el servicio de faenamiento el Camal Municipal del Cantón Chunchi.

Si

No

La pregunta seleccionada después de la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad, está en el anexo 5, pregunta:

12:- El servicio de faenamiento en la actualidad satisface sus necesidades:

Si

No

Tabla 1: Frecuencias observadas

FRECUENCIAS OBSERVADAS			
PREGUNTA	SI	NO	TOTAL
Le gusta como prestan el servicio de faenamiento el Camal Municipal del Cantón Chunchi.	2	26	28
El servicio de faenamiento en la actualidad satisface sus necesidades	27	1	28
TOTAL	29	27	56

4.5.4 Grados de libertad

Grado de libertad (gl) = (Filas - 1) (Columnas - 1)

(gl) = (F - 1) (C - 1)

(gl) = (2 - 1) (2 - 1)

(gl) = (1) (1)

(gl) = 1

El valor tabular de X² con un grado de libertad 1 y un nivel de significación de 0,05 es de 3.841.



Fuente: www.chicuada.com

4.5.5. Cálculo Matemático

Tabla 2: Frecuencias esperada

FRECUENCIAS ESPERADAS				
O	E	(O - E)	(O - E) ²	(O - E) ² /E
2	14.5	-12.5	156.25	10.77
26	13.5	12.5	156.25	11.57
27	14.5	12.5	156.25	10.77
1	13.5	-12.5	156.25	11.57
				44.68

4.5.6 Decisión

El valor de $X^2_t = 3.84 < X^2_c = 44,68$

Por consiguiente se acepta la hipótesis alterna, es decir, si se buscaron las soluciones para mejorar el servicio de faenamiento dentro del Camal Municipal del Cantón Chunchi. Y se rechaza la hipótesis nula.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Al finalizar el trabajo de investigación en el Camal Municipal del Cantón Chunchi puedo concluir que:

- ✓ Dentro del Camal Municipal del Cantón Chunchi se estableció la documentación en relación al Sistema de Gestión de la Calidad.
- ✓ Se diseñó el Manual de Calidad para el Camal Municipal del Cantón Chunchi.
- ✓ Se logró diseñar los procedimientos necesarios para el Camal Municipal del Cantón Chunchi.
- ✓ Se creó los registros adecuados para que el Camal Municipal del Cantón Chunchi pueda tener evidencia de lo que se realiza dentro de la empresa.

5.2. Recomendaciones

- ✓ Se recomienda tener un Manual de calidad como carta de presentación para la empresa.
- ✓ Tener un documento donde los trabajadores puedan verificar los pasos que existen en cada proceso.
- ✓ Se debe realizar inspecciones antes, durante y después de cada proceso evitando que no exista un producto mal realizado.

- ✓ Es recomendable tener procedimientos adecuados, para evitar caer en la desorganización.

- ✓ Se recomienda mantener una capacitación constante dentro de la empresa dirigida a todo el personal en todas las áreas.

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA

6.1. Título de la propuesta.

Elaborar el Manual de Calidad bajo la norma internacional ISO 9001:2008.

6.2. Introducción

La inspección y el control de los procesos es una actividad de vital importancia para cualquier organización debido a que le permite verificar que sus actividades estén de acuerdo a los objetivos establecidos.

La situación en la que se encuentra actualmente el Camal Municipal del Cantón Chunchi: carecer de un manual de procedimientos, instructivos de trabajo y registros, por lo que es ideal elaborar el Manual de Calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2008.

Con la elaboración del Manual de Calidad basado en la norma internacional ISO, dentro de la organización se logrará:

- Mejorar el proceso productivo.
- Optimizar tiempos.
- Conseguir mayor eficiencia y eficacia a nivel operativo.
- Existirá organización, limpieza y aseo dentro del Camal.
- El personal que labora dentro del Camal estará capacitado y calificado para realizar el servicio que se presta.
- Cliente satisfecho.

Es decir el Camal Municipal del Cantón Chunchi, será una empresa bien organizada, teniendo como resultado mayor clientes y ser recomendados y recocidos a nivel regional.

6.3. Objetivos

6.3.1. Objetivo general

Elaborar el Manual de Calidad basado en la norma Internacional ISO 9001:2008, para el Camal Municipal del Cantón Chunchi.

6.3.2. Objetivos específicos.

- Diseñar los procedimientos documentados y los requeridos por el Camal Municipal del Cantón Chunchi.
- Diseñar los instructivos de trabajo requeridos por la empresa.
- Diseñar los registros que la norma internacional lo dispone y los registros necesarios que la organización lo requiera.

6.4. Fundamentación Científico –Técnica

6.4.1 Sistema de gestión de la calidad

El sistema de gestión de una organización es el conjunto de elementos (objetivos, políticas, tecnologías, métodos, procesos, procedimientos, reglas e instrucciones de trabajo) mediante el cual la dirección planifica, ejecuta y controla todas sus actividades para alcanzar los objetivos preestablecidos.

Las normas ISO 9000 entienden el Sistema de Gestión de la Calidad como un componente del sistema de gestión de una organización

Para las organizaciones que se encuentran en proceso de elaboración o que aún tienen que implementar el Manual de Calidad, la Norma ISO 9001:2008 hace énfasis en un enfoque basado en procesos. Esto incluye:

- La identificación de los procesos necesarios para la eficaz implementación del sistema de gestión de la calidad.
- El entendimiento de las interacciones entre estos procesos.
- La documentación de los procesos en la extensión necesaria para asegurarse de su operación y control eficaces; estos procesos incluyen los de dirección, recursos, realización del producto y medición que son pertinentes para la operación eficaz del SGC.

- Mediante el análisis de los procesos podemos definir cantidad de documentación necesaria para el sistema de gestión de la calidad, teniendo en cuenta los requisitos de la Norma ISO 9001:2008

La Norma ISO 9001:2008 permite flexibilidad a la organización en cuanto a la forma que escoge para documentar su sistema de gestión de la calidad.

Esto permite que cada organización desarrolle la mínima cantidad de documentación necesaria a fin de demostrar la planificación, operación y control eficaces de sus procesos y la implementación y mejora continua de la eficacia de su SGC.

El apartado 4.1 de la Norma ISO 9001:2008 Requisitos generales requiere a la organización “establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional”

El apartado 4.2.1 Generalidades indica que la documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir:

- a) declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad;
- b) un manual de la calidad;
- c) los procedimientos documentados y los registros requeridos en esta Norma Internacional; y
- d) los documentos, incluyendo los que la organización determina que son los necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de los procesos.

La extensión de la documentación del sistema de gestión de la calidad puede diferir de una organización a otra debido a:

- a) el tamaño de la organización y el tipo de actividades
- b) la complejidad de sus procesos y sus interacciones, y
- c) la competencia del personal

El apartado 4.2.2 Manual de calidad la Norma ISO 9001:2008 especifica el contenido mínimo de un manual de la calidad:

- a) el alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión. El formato y la estructura del manual es decisión de cada organización,
- b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos, y
- c) una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de calidad

La Norma ISO 9001:2008 requiere específicamente que la organización tenga “procedimientos documentados” para las seis actividades siguientes

4.2.3 Control de los documentos

4.2.4 Control de los registros

8.2.2 Auditoría interna

8.3 Control del producto no conforme

8.5.2 Acción correctiva

8.5.3 Acción preventiva

Estos procedimientos documentados deben controlarse de acuerdo con los requisitos del apartado 4.2.3. Con el fin de que una organización demuestre la implementación eficaz de su SGC, puede ser necesario desarrollar documentos diferentes a los procedimientos documentados. No obstante, los únicos documentos mencionados específicamente en la Norma ISO 9001: 2008 son:

Política de la calidad (apartado 4.2.1 a)

Objetivos de la calidad (apartado 4.2.1 a)

Manual de la calidad (apartado 4.2.1 b)

Existen varios requisitos de la Norma ISO 9001:2008 con los que una organización podría aportar valor a su SGC y demostrar conformidad mediante la preparación de otros documentos, incluso cuando la norma no los exige específicamente. Algunos ejemplos son:

- Mapas de proceso, diagramas de flujo de proceso y descripciones de proceso.
- Organigramas
- Especificaciones
- Instrucciones de trabajo y de ensayo/prueba
- Documentos que contengan comunicaciones internas

Todos estos documentos deben controlarse de acuerdo con los requisitos del apartado 4.2.3 y 4.2.4, según sea aplicable. Las organizaciones son libres de desarrollar otros registros que puedan necesitarse para demostrar la conformidad de sus procesos, productos y del sistema de gestión de la calidad.

Los requisitos para el control de los registros son diferentes de aquellos que existen para otros documentos, y todos los registros tienen que controlarse de acuerdo con los del apartado 4.2.4 de la Norma ISO 9001:2008.

Para alegar conformidad con la Norma ISO 9001:2008, la organización tiene que ser capaz de proporcionar evidencia objetiva de la eficacia de sus procesos y su sistema de gestión de la calidad, el apartado 3.8.1 de la Norma ISO 9000:2005 define “evidencia objetiva” como “datos que respaldan la existencia o veracidad de algo” y apunta que “la evidencia objetiva puede obtenerse por medio de la observación, medición, ensayo/prueba u otros medios”.

La evidencia objetiva no depende necesariamente de la existencia de procedimientos documentados, registros u otros documentos, excepto donde se mencione específicamente en la Norma ISO 9001:2008. En algunos casos, (por ejemplo, en el apartado 7.1 (d) Planificación de la realización del producto, y en el apartado 8.2.4

Seguimiento y medición del producto), queda a criterio de la organización determinar los registros que son necesarios para proporcionar esta evidencia objetiva.

En el apartado 5.1 de la Norma ISO 9001:2008 aclara que la alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia

- a) comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios,
- b) estableciendo la política de la calidad,
- c) asegurando que se establecen los objetivos de la calidad,
- d) llevando a cabo las revisiones por la dirección, y
- e) asegurando la disponibilidad de recursos

También se manifiesta en el apartado 6.2 recursos humanos, que la organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para:

El personal que realice trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

Los apartados 6.3 y 6.4 la Norma internacional ISO exponen que la organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria; determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.

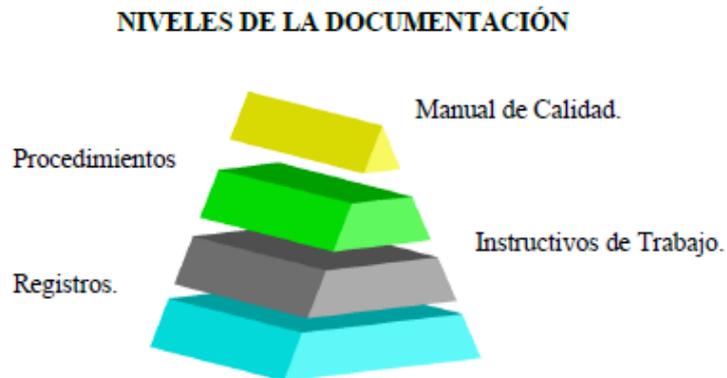
El apartado 7 Realización del producto indica que la organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto.

Además la organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora, esto debe comprender la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.

6.4.2. Documentación del sistema en base a la norma ISO 9001:2008

La norma ISO 9001:2008 exige que el sistema de gestión de la calidad se encuentre documentado. A continuación vamos a ver los distintos niveles de la documentación.

Grafico 4: Niveles de documentación



Fuente: www.Gestión.calidad.com

6.4.2.1. Manual de calidad

Los manuales de calidad suelen comenzar explicando las características fundamentales de la empresa, es decir, a qué se dedica, qué tamaño tiene, en qué sectores compete etc. es decir, suele emplearse como carta de presentación de la empresa. Sólo apoyados en estos datos podrá comprenderse la estructura del sistema de gestión de la calidad que posteriormente se describa.

El manual de calidad se especifica el alcance del sistema de gestión de la calidad. Es importante indicar que si la organización considera que alguno de los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2008 no le son de aplicación, la justificación de dicha exclusión debe estar recogida en el manual de calidad

En el manual de calidad suelen encontrarse la política de calidad y sus objetivos, que definen de una manera clara hacia dónde desea caminar la empresa en el área de la calidad.

Además el manual de la calidad debe incluir los procedimientos documentados establecidos o una referencia a los mismos.

Dado que la nueva norma está basada en una orientación a los procesos, otro aspecto importante que debe contener el manual de calidad es la descripción de las interacciones de los procesos.

6.4.2.2. Procedimientos de la norma ISO 9001:2008

Se define procedimiento como “forma especificada para llevar a cabo una actividad o proceso”. Es decir, el procedimiento especifica un sistema aprobado de trabajo, es una descripción de cómo se lleva a cabo una actividad.

Como se ha dicho, no todos los procedimientos deben estar documentados. La propia organización decidirá qué procedimientos le interesa documentar y cuáles no.

Los procedimientos deben utilizar una terminología comprensible para el personal. Se trata de que sean útiles y que se empleen en la práctica por tanto, es mejor pecar por sencillez que por exceso de complejidad, respecto al contenido del procedimiento es importante destacar, que de la lectura del procedimiento deberían quedar claros los siguientes aspectos:

- ✓ Objeto del procedimiento.
- ✓ Cómo se llevarán a cabo cada una de las actividades.
- ✓ Cuándo debe llevarse a cabo cada una de las actividades.
- ✓ Qué hacer si no se cumple el objetivo.
- ✓ Establecimiento claro de responsabilidades como por ejemplo quién debería controlar el equipamiento, las materias primas y la información utilizada, etc.
- ✓ Explicación de las pruebas o evaluaciones a desarrollar.
- ✓ Cómo se llevará a cabo el almacenamiento de la información conseguida.

6.4.2.3. Instructivos de trabajo

Al documentar las Empresas sus actividades (procedimientos), se vuelven transparentes y más fáciles de analizar, con el fin de mejorarlas o cambiarlas, sin embargo no solo los procesos como tal deben tener su respaldo documentado, sino también las operaciones con criticidad dentro de la Empresa.

Si un empleado se va de la empresa, queda retenido parte de su conocimiento en los Instructivos documentados los cuales sirven como entrenamiento y consulta, estos establecen responsabilidades y límites, además, significan una importante herramienta de gerenciamiento y mejora de la comunicación, evitan olvidos o malas aplicaciones, o perder el tiempo en problemas que ya se resolvieron.

La metodología utilizada para realizar el levantamiento de los instructivos fue: Identificar que procesos realizan actividades críticas o detalladas que impliquen una mejor descripción de estas.

- ✓ Realizar una edición previa del contenido del instructivo, juntamente con las personas que conocen de la realización de estas actividades.
- ✓ Realizar una edición mejorada desde el punto de vista técnico, de la versión previa.
- ✓ Finalmente, divulgar el contenido de los instructivos y su forma de realizar las actividades críticas a cargo del Jefe de Proceso.

6.4.2.4. Registros de la norma ISO 9001:2008

Un registro es siguiendo la norma ISO 9001:2008. “Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas”. La norma marca una serie de registros obligatorios de gran importancia para demostrar el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad en la práctica. El listado de registros obligatorios según la norma es el siguiente:

- ✓ Registro de la revisión por parte de la dirección.
- ✓ Registro de revisión de los registros relacionados con el producto.
- ✓ Registros de elementos de entrada
- ✓ Registro al diseño y desarrollo.
- ✓ Registros de evaluación de proveedores.
- ✓ Registro de trazabilidad.
- ✓ Registro de equipos de seguimiento y medición.
- ✓ Registro de auditorías.
- ✓ Registro de acciones correctivas.
- ✓ Registro de acciones preventivas.

- ✓ Registro de quejas de clientes.
- ✓ Registro de encuesta de satisfacción del cliente.
- ✓ Registro de ficha técnica de inspección y mantenimiento.
- ✓ Registro de competencia del personal.

6.5. Descripción de la propuesta

El presente trabajo de investigación al elaborar el Manual de Calidad que contiene objetivos, políticas, estructuras procesos, procedimientos, instrucciones de trabajo y registros, mediante el cual la dirección podrá planificar, ejecutar y controlar todas sus actividades para alcanzar sus objetivos.

Tales documentos se presentan a continuación como son:

- Manual de Calidad
- Proceso de Faenamiento
- Manual de Procedimientos
- Instructivos de trabajo
- Registros
- Listado maestro de la documentación

6.5.1. Manual de Calidad (MC-01)

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

1. Objetivo y campo de aplicación.

1.1. Generalidades.



Datos generales de la empresa

RAZÓN SOCIAL: Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi	
N° DEL PERMISO: 13934	TELF: -----
REPRESENTANTE LEGAL: Municipio del Cantón Chunchi	
CÉDULA DE IDENTIDAD: 0660000600	RUC: 0660000600001
TIPO DE ESTABLECIMIENTO: Alimentos: Planta de Sacrificio de animales-Camal	
ACTIVIDAD QUE REALIZA: Servicios	
ENCARGADO DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL: Dr. Rodrigo Muñoz	
DIRECCIÓN DE LA EMPRESA: km 1 ½ vía a Chanchan	
SECTOR: Anchunchi	CIUDAD: -----
PARROQUIA: Matriz	CANTÓN: Chunchi
PROVINCIA: Chimborazo	E-MAIL: cenfaenachunchi@hotmail.com

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

1.2. Misión

Brindar servicios de faenamiento sujeto a las normativas técnicas sanitarias de acuerdo a leyes y reglamentos para entregar productos con asepsia e inocuidad, garantizados su aptitud para el consumo humano.

1.3. Visión

“El Centro de Faenamiento Municipal del Cantón Chunchi sea reconocida como una organización con procesos de faenamiento y comercialización de productos y subproductos cárnicos con normas de calidad, y con una eficiente gestión administrativa”.

1.4. Objetivos.

- Lograr en el faenamiento de animales, bovinos- porcinos una inocuidad alimenticia cumpliendo con los procedimientos, reglamentos y leyes, que garanticen productos cárnicos faenados y procesados de manera aséptica e higiénica en beneficio de la salud y la alimentación de los consumidores.
- Satisfacer a nuestros clientes, cumpliendo los requisitos técnicos, sanitarios y de calidad exigidos.
- Contar con personal capacitado, consciente y comprometido con la calidad y la excelencia.
- Mejorar continuamente nuestros procesos de manera de lograr para ser un referente en los procesos de faenamiento así como la optimización del recurso humano.

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

1.5. Políticas.

- ✓ El Centro de Faenamiento del Cantón Chunchi dedicada a la prestación de servicios de faenamiento, de agregación de valor primario y de transporte refrigerado de los productos cárnicos.
- ✓ Se orienta a la satisfacción de las exigencias de nuestros clientes externos e internos, mediante el compromiso de nuestro personal y el uso de tecnología y equipos sanitarios modernos que nos permiten mantener altos estándares de calidad y productividad.
- ✓ Estamos comprometidos con la mejora continua de nuestros procesos.
- ✓ El cumplimiento de los objetivos de Calidad y de la normativa vigente en el Ecuador.
- ✓ Orden y limpieza en cada puesto de trabajo.

Valores

En el Camal Municipal del Cantón Chunchi se tiene los siguientes valores:

- ❖ Honestidad.
- ❖ Respeto.
- ❖ Responsabilidad.
- ❖ Tolerancia.

1.6. Alcance.

El Manual de Calidad que se implementa en el Camal Regional del Cantón Chunchi cubrirá todas las áreas de trabajo.

2. Referencia normativa.

Los documentos de referencia siguientes son indispensables para la aplicación de este documento.

- ✓ NORMA ISO 9000:2005
- ✓ NORMA ISO 9001:2008

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

3. Terminología.

Sistema de gestión de calidad: Sirve para controlar y dirigir un organización con respecto a la calidad.

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

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

Procedimientos: Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.

Cliente: Organización o persona que recibe un producto

Satisfacción del cliente: percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

4. Sistema de gestión de calidad

4.1. Requisitos Generales.

En el Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi, se ha identificado sus procesos esenciales a través del Mapa de Procesos. (**Anexo 1**)

Dentro del mismo podemos apreciar el total de procesos como las actividades. A través del Mapa de Procesos y de los procesos esenciales del Camal quedan definidas la secuencia e interrelaciones de los referenciados procesos.

El Camal Regional del Cantón Chunchi define como esenciales a los siguientes procesos;

- Proceso de faenamiento del ganado vacuno.
- Proceso del faenamiento del ganado porcino.
- Proceso del faenamiento del ganado ovino.

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

4.2. Requisitos de la documentación.

4.2.1. Generalidades

El Camal Regional Municipal del Cantón de Chunchi consta de:

- ✓ De una política de calidad. (**ver apartado 1.5**)
- ✓ Objetivos de calidad. (**ver apartado 1.4**)
- De un Manual de Calidad
- ✓ Procedimientos documentados
- ✓ Registros requeridos por esta Norma Internacional, así como por el Camal Regional del Cantón Chunchi, determinando cuales son necesarios para asegurar la eficacia, planificación, operación y control de procesos.



4.2.2. Manual de Calidad.

Dentro del Manual de Calidad consta: De un alcance del sistema de gestión de la calidad (**ver apartado 1.6**), así como de procedimientos documentados, y de un mapa de interrelaciones, (**Anexo 2**).

4.2.3. Control de los Documentos

EL Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi, controla todos los documentos requeridos por el Sistema de Gestión de la Calidad en el **Procedimiento Control de la Documentación (P-CD-01) – pág. 151**, en el que se definen las pautas necesarias para:

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

- Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.
- Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario aprobarlos nuevamente.
- Asegurarse que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
- Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.

4.2.4. Control de Registros.

EL Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi establece y mantiene los registros necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad con los requisitos y de la operación eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad.

Estos registros son legibles, están identificados, son recuperables, se protegen y se define el tiempo y lugar de conservación.

Para garantizar todo esto, se determinó el **Procedimiento Control de los Registros (P-CR-02) – pág. 154.**

Cicerón: “La evidencia es la más decisiva demostración”.

5. Responsabilidad de la dirección

5.1. Compromiso de la dirección.

El Administrador General proporciona evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Calidad, así como la mejora continua de su eficacia.

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

El Administrador del Camal Regional del Cantón Chunchi, es el principal responsable en el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Calidad y de que éste mejore continuamente.

Para asegurar la calidad, la dirección comunica a todos los empleados, mediante unos canales establecidos, la necesidad de satisfacer, determinar y cumplir lo requerido por el cliente. La dirección desarrolla una política y unos objetivos reales, medibles y coherentes con la realidad de la empresa y las necesidades del cliente.

También es responsable de gestionar o asignar los recursos necesarios para implantar este SGC y revisarlo periódicamente para verificar si se están alcanzando los objetivos y el buen funcionamiento del sistema.

Al comprometerse a desarrollar todo lo dicho, pone en constancia una promesa **(ver Anexo 3)**

RABINDRANATH TAGORE: “No es tarea fácil dirigir a hombres; empujarlos, en cambio, es muy sencillo”.

5.2. Enfoque al Cliente

Tomando en cuenta la importancia del cliente dentro del Camal se ve necesario implementar un buzón de sugerencia para satisfacer sus necesidades y curiosidades acerca de nuestro servicio, una vez obtenido las sugerencias se colocara en el **Registro de Satisfacción del Cliente (R-SC-03) – pág. 219.**

5.3. Política de Calidad

La política de calidad esta descrita en el **apartado 1.3** por lo que el encargado de la Administración del Camal se compromete a promover su función para el total cumplimiento de la misma.

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

También la Política de Calidad está expresada por el encargado principal del Camal Regional del Cantón Chunchi y archivada en los documentos del sistema para asegurar que es adecuada a la organización, las expectativas y necesidades de los clientes, incluye el compromiso de mejora continua, es la base para establecer los objetivos de calidad, entendida y comunicada a toda la organización y se revisa periódicamente.

5.4. Planificación.

5.4.1. Objetivos de la calidad.

Los objetivos de calidad esta descrita en el **apartado 1.2** por lo que el encargado de la Administración del Camal de igual manera se compromete a promover su función para el total cumplimiento de la misma.

5.4.2. Planificación del sistema de gestión de la calidad.

El encargado principal del Camal Municipal del Cantón Chunchi tiene planificado su Sistema de Gestión de Calidad para asegurar el alcance de los objetivos propuestos y cumplir con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y los del cliente. Todos los cambios que se produzcan en este Sistema de Gestión de la Calidad serán para su mejora, manteniéndose siempre su correcto funcionamiento.

5.5. Responsabilidad, Autoridad y Comunicación.

5.5.1. Responsabilidad y Autoridad.

El encargado de la Administración del Camal Regional del Cantón Chunchi será el que tome responsabilidades, y a la vez asigne responsabilidades a cada uno de sus trabajadores con la finalidad de cumplir los procedimientos establecidos en este documento.

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

5.5.2. Representante de la Dirección.

Dentro del Camal Regional del Cantón Chunchi el encargado de la Administración será el único responsable de:

- ✓ Asegurarse que se establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad
- ✓ Evaluar el desempeño del sistema de gestión de calidad de cualquier necesidad de mejora.
- ✓ Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

5.5.3. Comunicación Interna.

El seguimiento del sistema de gestión de la calidad será informado por el encargado de la Administración del Camal como alta dirección a los trabajadores en los resultados obtenidos en el proceso.

5.6. Revisión por la Dirección.

5.6.1. Generalidades.

Para cumplir con los objetivos de calidad, la política de calidad y la revisión por la dirección, el encargado de la Administración del Camal revisará cada 5 meses como máximo, el Sistema de Gestión de Calidad para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y mejora del propio Sistema.

Así pues, él es el responsable de recopilar todos los datos relativos a la calidad por las diferentes aéreas del Camal

Dicho informe se lo realizara en un formato de **Registro Revisiones por la Dirección (R-RD-01) – pág. 217**, pero en su estructura tendrá información de acuerdo al tema, y sugerencias del Responsable de proceso y otros datos que serán rellenados al finalizar la Revisión, en los **Registro de Revisión por la**

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

Dirección (R-RD-01) – pág. 217.

5.6.2. Información de entrada para la revisión.

El encargado principal del Camal de Chunchi será el que obtenga los resultados de:

- ✓ Las auditorias
- ✓ La retroalimentación del cliente
- ✓ El desempeño de los procesos y la conformidad del producto
- ✓ Acciones correctivas y preventivas
- ✓ Limpieza y desinfección (POES)
- ✓ Recomendaciones para la mejora.

5.6.3. Resultado de la Revisión

Los resultados de la revisión realizados por el encargado de la Administración del Camal debe incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con:

- ✓ La mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos.
- ✓ La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente
- ✓ Las necesidades de recursos.

6. Gestión de los Recursos

6.1. Provisión de los Recursos

El Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi determinará y proporcionará todos los recursos necesarios para:

- Implementar y mantener el SGC y mejorar continuamente su eficacia
- Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos
- Dotar de todos los materiales e insumos necesarios para una adecuada limpieza y desinfección de las áreas de trabajo

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

6.2. Recursos Humanos.

El Jefe de recurso humanos junto al administrador General del Camal Municipal del Cantón Chunchi, es el encargado de adoptar la responsabilidad de la salud e higiene y de tener la historia clínica del personal adecuado mediante el **Procedimiento de Salud e Higiene de los Trabajadores (P-SHT-03) – pág. 157**, además la necesidad de tener evidencia de dichos aspectos mediante el **Registro Control de Higiene de los Trabajadores (R-CHT-02) – pág. 218** y del **Registro de Historia Clínica (R-HCL-15) – pág. 231** .

6.3. Infraestructura.

La infraestructura necesaria incluye las áreas de trabajo, el equipo necesario para los procesos y los servicios de apoyo. **El Procedimiento de Mantenimiento (P-M-04) – pág. 160**, **el Instructivo de trabajo Limpieza y Desinfección (POES) (IT-LD-04) – pág. 212**, y **el Procedimiento Control de Plagas (P-CP-17) – pág. 197**, se detalla la forma en la que se realiza el mantenimiento, limpieza y desinfección y control de plagas dentro de las instalaciones del Camal Municipal, así como en las áreas y equipos que afectan directamente al proceso, todo esto queda como evidencia de lo que se realiza en el **Registro de Mantenimiento (R-M-13) – pág. 229**, y en el **Registro Limpieza y Desinfección de Instalaciones (R-LDI-12) – pág. 226**, y en el **Registro Control de Plagas (R-CP-17)- pág. 233**.

6.4. Ambiente de Trabajo

El Administrador encargado del Camal, debe involucrar el ambiente de trabajo con las condiciones bajo las cuales se realiza el faenamiento, incluyendo factores ambientales, limpieza, desinfección, temperatura, ya que consideramos que el personal es elemento vital del Sistema de Gestión de la Calidad. Para ello se plantea un **Procedimiento de Ambiente de Trabajo (P-AT-05) – pág. 162**, y donde se describe la manera en que se debe establecer y aplicar dichos

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

procedimientos.

7. Realización del Faenamiento

7.1. Planificación de la realización del Faenamiento.

El faenamiento del ganado debe llevarse a cabo mediante procesos planificados previamente como garantía de que no se van a producir incertidumbres en el desarrollo del mismos, como se ilustra en el **Proceso de Faenamiento del ganado Bovino (P-FGB-01)- pág. 121**, en el **Proceso de Faenamiento del ganado Porcino (P-FGP-02)- pág. 139**, **Proceso de faenamiento del ganado ovino y Caprino (P-FGOC-03)- pág. 147**.

Para ello el Camal Municipal planifica la realización del faenamiento mediante el **Procedimiento de Producción (P-P-06) –pág. 166**, incluirá la secuencia general de las actividades para la ejecución del faenado.

7.2. Procesos relacionados con el cliente.

7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el producto.

Dentro del Camal Regional Municipal se da cumplimiento a los requisitos que el cliente necesita, mediante una encuesta que se archiva en el **Registro de Satisfacción del Cliente (R-SC-03) –pág. 219**, y el **Registro Relacionados con el Producto (R-RP-04) –pág. 220**, estos registros se darán cumplimiento según lo que indica el **Procedimiento de Gestión Comercial (P-GC-07) –pág. 168**.

7.2.2. Comunicación con el cliente.

El Camal Regional establece vínculos de comunicación con el cliente en relación a:

- Al servicio de faenamiento que se presta.
- Informaciones sobre la Satisfacción del Cliente.
- Información recolectada del buzón, de la satisfacción y atención de los

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

- reclamos.

Para tener una comunicación oportuna se acude a medios de comunicación tales como: correo electrónico, números de celular.

7.3. Diseño y desarrollo

El Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi excluye el diseño y desarrollo, ya que dentro de dicha organización solo se presta un servicio de faenamiento por lo que no altera el cumplimiento de esta norma o las acordadas con el cliente.

7.4. Compras.

7.4.1. Proceso de compras

El Camal Regional establece un procedimiento para asegurarse de que los materiales e insumos cumplan con los requisitos de compra específicos y brinden un aporte al desarrollo de cada proceso. Todo esto se describe en el **Procedimiento de Provisión y Compras (P-PC-08) –pág. 170**. El encargado del camal, busca a sus proveedores, luego los selecciona en función de su capacidad de brindar y cumplir con los requisitos necesarios de la calidad, tomando en consideración, los precios, marca, etc. Los proveedores seleccionados por el administrador del camal, son aquellos que suministran los materiales e insumos necesarios para la realización de las actividades tanto de faenamiento como de la limpieza y desinfección adecuada que se desarrollan dentro del Camal Municipal.

7.4.2. Información de las compras

Los documentos de compras, contienen los datos que se describen de forma clara los materiales e insumos solicitados, previo a solicitar al proveedor correspondiente, estos documentos son revisados y aprobados, tal como lo indica el **Procedimiento de Provisión y Compras (P-PC-08) –pág. 170**.

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

7.4.3. Verificación de los productos comprados

El Camal Regional verifica el material o los insumos comprados para asegurar el cumplimiento con los requisitos de compra específicos, siguiendo lo indicado en el **Procedimiento de Provisión y Compras (P-PC-08) –pág. 170**, y archivados en el **Registro de Depósito de Insumos (R-DI-11) –pág. 227**.

7.5. Producción y prestación del servicio

7.5.1. Control de la producción y de la prestación del servicio

El **Procedimiento de Producción (P-P-06) – pág. 166**, **Procedimiento Control de Calidad (P-CC-09) –pág. 173**, y **Procedimiento Gestión Comercial (P-GC-07) –pág. 168**, definen los métodos para la ejecución y supervisión de las diferentes operaciones para el faenamiento del ganado, asegurando la disponibilidad de la información con las características del producto.

7.5.2. Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio.

El Camal Regional para la verificación de las especificaciones establecidas así como del cumplimiento en los procesos del faenamiento, valida sus procesos, para ello se detalla las actividades necesarias para un control de calidad en el **Procedimiento de Control de Calidad (P-CC-09) –pág. 173**, y en el **Registro Control de Calidad (R-CC-18) – pág. 234**.

7.5.3. Identificación y trazabilidad.

El Camal Regional tiene bien identificado sus procesos de faenamiento, los responsables, el total de ganado que ingresa al faenado y el peso total del ganado faenado para el despacho, se realiza todo lo mencionado para poder tener registros de seguimiento y medición, dando como resultado el orden en la recepción del ganado y en la salida del ganado faenado todo esto se ilustra en el **Registro de Trazabilidad (R-T-05) –pág. 221**.

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

7.5.4. Propiedad del cliente.

El Camal Regional brinda cuidado del ganado desde su recepción hasta la entrega del mismo todo esto se especifica en el **Procedimiento de Distribución (P-D-10)** –pág. 176.

7.5.5. Preservación del producto.

Lo especificado en el **Procedimiento de Almacenamiento Canales (P-AC-11)** –pág. 179, encontraremos las condiciones en que se encuentra el ganado faenado desde el comienzo de su almacenamiento en el cuarto frío hasta la entrega al consumidor final y para ello podemos visualizar el **Procedimiento de Distribución (P-D-10)** –pág. 176, asegurando su correcta distribución existe un **Procedimiento de Lavado de Camiones (P-LC-16)** –pág. 194, dando evidencia en el **Registro de Almacenamiento de Canales (R-AC-19)** –pág. 235, en el **Registro Despacho del Producto (R-DP-20)** –pág. 236, y en el **Registro Lavado de Camiones (R-LC-14)** –pág. 230.

7.6. Control de los equipos de seguimiento y de medición.

El Camal Regional para proporcionar la evidencia de la conformidad del proceso de faenamiento con los requisitos determinados establece un **Procedimiento de Control de Dispositivos de Medición (P-CDM-12)** –pág. 181, y para tener un apoyo a este procedimiento también establece un **Registro de Control de Dispositivos de Medición (R-CDM-06)** –pág. 222, ya que es fundamental para la prestación de un servicio de faenamiento de calidad.

8. Medición, análisis y mejora.

8.1. Generalidades.

El Camal Regional planificará e implementará los procesos necesarios de seguimientos, medición, análisis y mejora para:

- Tener conformidad con los requisitos del servicio a prestar.
- Cumplimiento con las políticas, objetivos de calidad y procedimientos

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

- La mejora continua en sus procesos.

8.2. Seguimiento y medición.

8.2.1. Satisfacción del cliente

El Camal Regional tiene una buena relación con sus clientes ya que el objetivo principal es conocer cuáles son sus necesidades acerca del servicio que se presta en dicha organización, se tiene una buena relación para poder atender sus reclamaciones e indicándoles que sus sugerencias van hacer tomadas en cuenta para poder aumentar su satisfacción, para todos los reclamos y quejas, se proporciona un **Registro de Quejas de Clientes (R-QC-07) –pág. 223.**

8.2.2. Auditoría Interna.

Dentro del Camal Regional se realizan las auditorías internas para el Sistema de Gestión de Calidad con ello se llega a determinar su conformidad con la Norma ISO 9001:2008, y su implementación y mantenimiento eficaz.

Estas auditorías se realizan en forma habitual, según lo establecido en la **Planificación en el Sistema de Gestión de Calidad (Anexo 4)**. Las fechas establecidas son tentativas y pueden ser adelantadas o postergadas por decisión del Encargado de la Administración del Camal Municipal, se establece un **Procedimiento de Auditorías Internas (P-AI-13) –pág. 183**, del Sistema de Gestión de Calidad, se indica las responsabilidades y la manera de conducir las auditorías, asegurando su autonomía, registrando los resultados e informando al Encargado de la Administración del Camal mediante el **Registro de Auditorías Internas (R-AI-08) –pág. 224.**

8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos.

La medición y seguimiento de los procesos se realiza mediante los indicadores establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad. Estos indicadores permiten demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados.

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

Cuando no se alcancen los resultados planificados, el Administrador encargado del Camal Municipal, ejecutará las acciones necesarias para corregir las desviaciones encontradas.

8.2.4. Seguimiento y medición del producto

En las distintas etapas del proceso del faenamiento, monitorean las características del producto, verificando el cumplimiento de los requisitos establecidos. Las responsabilidades y la metodología a seguir se indican en el **Procedimiento de Producción (P-P-06) –pág. 166**, y el **Procedimiento Control de Calidad (P-CC-09) –pág. 173**, incluyendo registros necesarios para evidenciar la conformidad del servicio a prestar con los criterios de aceptación establecidos, y las personas responsables de la aprobación del servicio.

8.3. Control del producto no conforme.

El Camal Regional Municipal establece el **Procedimiento del Producto No Conforme (P-PNC-14) –pág. 188**, donde se identifica y se controla los productos que no cumplen con los requerimientos establecidos a fin de prevenir su uso o entrega no intencional al consumidor final, para evidenciar las no conformidades, se tiene un **Registro de No Conformidades (R-NC-09) –pág. 225**, ayudando a tomar las acciones respectivas.

8.4. Análisis de datos.

El Camal Municipal determina, recoge y analiza los datos apropiados para demostrar la eficacia de su Sistema de Gestión de Calidad y para determinar los elementos en los cuales puede realizarse la mejora continua.

Para el efecto se analiza los indicadores y la información estadística relacionada con la satisfacción del cliente, el cumplimiento con los requisitos del producto, las tendencias de los procesos y del producto, y la información de los proveedores, el

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

encargado del proceso presentará la información necesaria a cada sección de trabajo.

8.5. Mejora

8.5.1. Mejora Continua

El Camal Municipal del Cantón Chunchi desarrolla de manera continua mejoras en los procesos que forman parte del Sistema de Gestión de Calidad. Estas mejoras están basadas en la aplicación de la política de calidad, la consecución de los objetivos de calidad, los resultados de las Revisiones de la Dirección, la solución a las no conformidades establecidas en las auditorías internas, y la ejecución de acciones correctivas y preventivas.

8.5.2. Acción correctiva.

El Camal Municipal toma las acciones correctivas para eliminar las causas de las no conformidades presentadas con objeto de evitar su repetición. El **Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas (P-ACP-15) –pág. 191,** indica la metodología a seguir para:

- ✓ Identificar y revisar las no conformidades (incluyendo las quejas del cliente).
- ✓ Determinar las causas de las no conformidades.
- ✓ Evaluar la necesidad de establecer acciones correctivas para evitar su repetición.
- ✓ Determinar y poner en práctica las acciones correctivas necesarias.
- ✓ Registrar los resultados de las acciones correctivas tomadas y realizar el seguimiento a su cumplimiento.

	MANUAL DE CALIDAD Referencia a la norma ISO 9001:2008	Fecha: Enero 2014
		Revisión: 01

8.5.3. Acción preventiva

El Camal Municipal identifica los problemas potenciales y define las acciones preventivas necesarias para evitar su ocurrencia, basándose en la información obtenida en las diferentes actividades del Sistema de Gestión de Calidad, para ello está el **Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas (P-ACP-15) –pág. 191**, donde se detalla la metodología a seguir para:

- Identificar las no conformidades potenciales y sus causas.
- Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades.
- Determinar y aplicar las acciones preventivas necesarias.
- Registrar los resultados de las acciones tomadas y realizar el seguimiento a su cumplimiento.

Para que sean apropiados el **Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas (P-ACP-15) –pág. 191**, los efectos que puedan esperarse de dichas causas además se ha elaborado un documento como medio de informe que es **Registro de Acciones Correctivas y Preventivas (R-ACP-10) –pág. 226**, y un **Registro de No Conformidades (R-NC-09) –pág. 225**, para efecto del mismo.

Anexos del Manual de calidad del Cama Municipal del Cantón Chunchi

Anexo 1

Mapa de procesos

PROCESO DIRECCIONALES

Convenios	Planificación.	Gobernantes
1. Comerciantes Ganaderos del Cantón Chunchi 2. Con proveedores	1. Planificación de Corto(1 año) y largo plazo(5 años)	1. Administrador General

PROCESOS MISIONALES

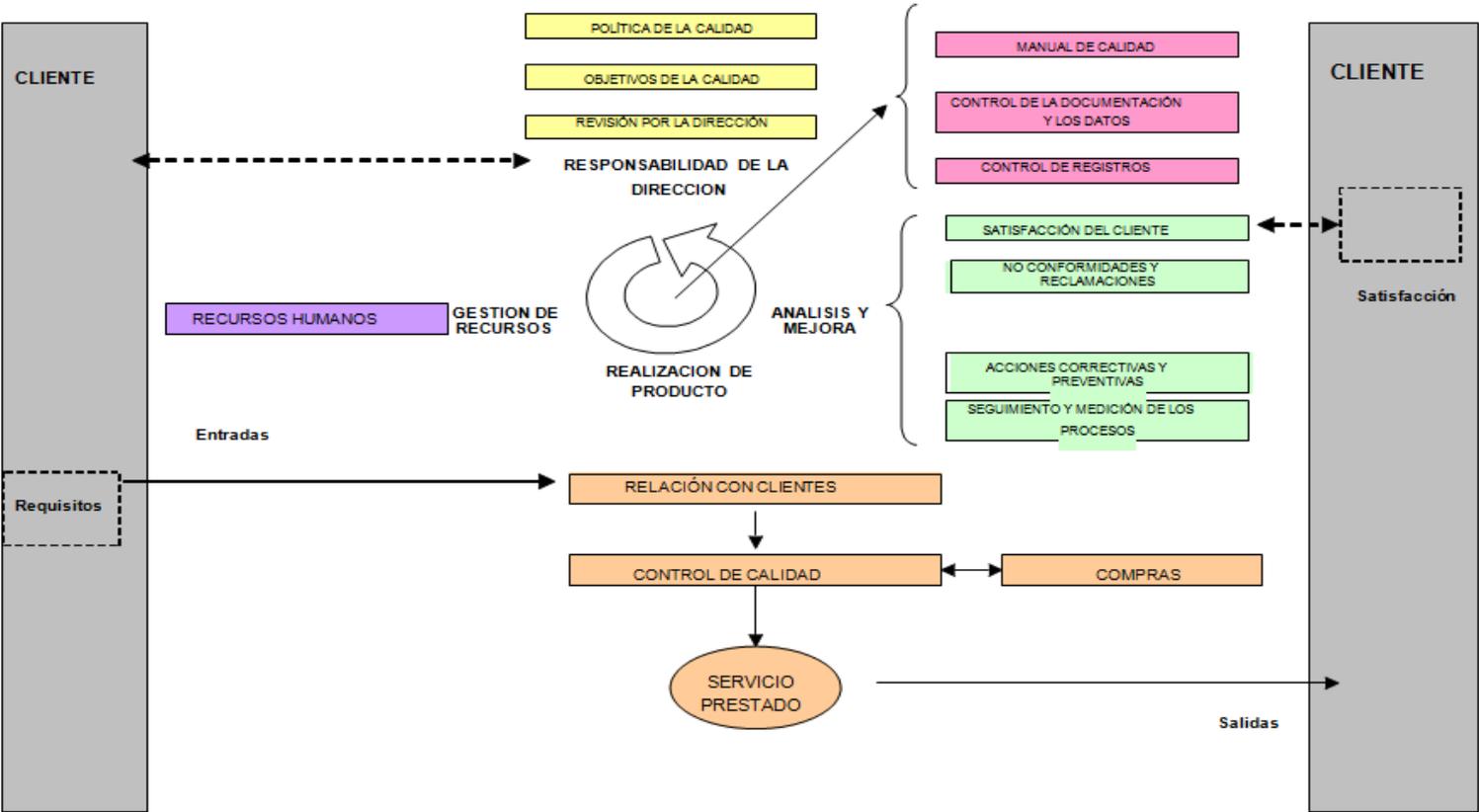
Faenamiento del Ganado Vacuno	Faenamiento del Ganado Porcino	Faenamiento del Ganado Ovino y Caprino
Corrales	Corrales	Recepción
Aturdimiento	Aturdimiento	Cortado de cabeza y desangre
Izado	Sangrado	Descuerado y cortado de patas
Sangrado	Escaldado	Evisceración
Descuerado	Depilado mecánico	Lavado de vísceras
Faenamiento	Descascarado de patas traseras	Lavado final
Eviscerado	Izado	Despacho
Trozado en dos canales	Flameado	Refrigeración
Lavado, inspección y pesaje	Extracción de pezuñas y patas delanteras	
Refrigeración	Corte del esternón	
Despacho	Corte del recto y preparación para la evisceración	
	Evisceración	
	Limpieza final	
	Pesaje	
	Refrigeración	
	Despacho	

PROCESO DE APOYO

Departamento de Recursos Humanos	TRANSPORTE	CUARTO FRIO
1.-Atención al cliente	1.-Distribución de producto terminado.	1.- Recepción del producto
2.-Información del servicio que se presta.		

Anexo 2

Mapa de Interrelaciones



Anexo 3

CENTRO DE FAENAMIENTO MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI
Somos faenadores de ganado vacuno, ovino y porcino prestando
el servicio a nivel local como Regional
Ing. Rodrigo Muñoz.
ADMINISTRADOR GENERAL.
Email: *cenfaenachunchi@hotmail.com*
Cantón Chunchi Prov. Chimborazo Ecuador

COMPROMISO

Yo, **Rodrigo Muñoz**, Encargado General de la Administración del Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi, me comprometo con realizar las gestiones necesarias para cumplir a cabalidad con los requerimientos que necesite el Camal de forma económica, y me comprometo que estaré ahí cuando sea necesario para llegar a cumplir las políticas, objetivos de calidad, con la finalidad del crecimiento del Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi.

Dr. Rodrigo Muñoz
ENCARGADO DE LA ADMINISTRACIÓN DEL C.R.M.C.C

Anexo 4

Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad.



Cronograma 2013-2014

Meses		Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre			
Semanas		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Días de la Semana	lunes				M												L																																
	Martes																																																
	Miércoles																								M																				M				
	Jueves								J																																								
	Viernes																																																
	Sábado																																																
	Domingo																																																

Auditorías Internas	
Revisión por la Dirección (Reuniones)	

Nota: Se tiene planificado las dos revisiones por la dirección (reuniones) durante todo el año, mientras que para las auditorías internas se realizaran 6 veces al año.

6.5.2. Descripción de los procesos de Faenamiento (PE-02).

	Proceso: FAENAMIENTO DEL GANADO VACUNO	Código: P-FGV-01
		Revisión: 01

PROCESO DE FAENAMIENTO DEL GANADO BOVINO.

Para el faenamiento del ganado bovino se debe realizar los siguientes pasos tales como:

A. Corrales:

Se recepciona el ganado, este debe encerrarse con 6 horas de antelación al sacrificio y así permitir reposar al animal y efectuar los exámenes ante-mortem. Sólo en casos justificados, previo a la autorización del médico-veterinario, se podrá disminuir el tiempo de reposo.

A.1. Inspección Ante Mortem: Los animales se inspeccionan en reposo, en pie, en movimiento y se sacrifica el animal cuando el médico veterinario máxima autoridad sanitaria, haya realizado el examen ante mortem.

El examen ante mortem busca:

- Aislar a animales sospechosos de presentar enfermedades
- Impedir la contaminación de la sala de sacrificio
- Impedir la contaminación de los equipos y del personal, por causa de animales afectados de enfermedades transmisibles
- Obtener información que sea útil en la inspección post mortem y el dictamen necesario de las canales y despojos

Como resultado de la inspección ante mortem, el médico veterinario define:

- Animales autorizados para el sacrificio normal

- Animales autorizados para el sacrificio con precauciones especiales
- Animales autorizados para el sacrificio de emergencia
- Animales decomisados
- Animales con aplazamiento del sacrificio (en observación).

Los animales autorizados para el sacrificio normal esperaran el turno para su respectivo proceso. Los animales autorizados para el sacrificio bajo condiciones especiales (animales con sospecha de enfermedad o estado anormal que al confirmarse en la inspección ante mortem justifique el decomiso total o parcial, o animales admitidos bajo la condición de ser sometidos a precauciones especiales como la tuberculosis, brucelosis y fiebre aftosa) serán dejados en el corral de observación en donde estarán el tiempo que el médico veterinario lo considere necesario antes de dictaminar su sacrificio. Todo animal que muestre enfermedad contagiosa o el sacrificio deba realizarse bajo precauciones especiales se llevará hasta el matadero sanitario para el respectivo sacrificio.

A.2. Cuarentena, Reposo o Ayuno en Corrales: Antes del sacrificio, los animales son sometidos a un reposo absoluto y ayuno con consumo de agua a voluntad por unas 8 horas en sus respectivos corrales. Es recomendable que el ayuno no sea prolongado porque se disminuyen las defensas orgánicas y se favorece la proliferación y el paso de microorganismos al torrente sanguíneo, siendo distribuidos en todos los tejidos con todos los riesgos y consecuencias microbiológicas que se deriven. El suministro de agua durante este periodo es muy importante ya que ayuda a mantener el nivel hídrico de los tejidos lo que repercute en la rugosidad y la ternura de la carne.

Los animales que no son sometidos al periodo de cuarentena y reposo presentan las siguientes desventajas:

Mala sangría y menor rendimiento de la sangre

- Carne enrojecida
- Carne con ácido láctico
- Carne oscura al corte y de estructura apretada persistente

El periodo de cuarentena se requiere para que se produzca un vaciamiento del contenido gastrointestinal lo cual contribuye al mejoramiento de las características higiénicas, nutricionales y de aceptabilidad de la carne. El sacrificio de los animales en plena actividad digestiva afecta las características titulares en su composición, con pérdida de sustancias como las proteínas, presencia de dióxido de carbono y de alteraciones organolépticas como el color, sabor y gustocidad.

Por otra parte los animales que son sacrificados sin haberles permitido la cuarentena presentan mayores riesgos durante la evisceración, porque el trabajador puede romper el estómago, los intestinos y provocar la salida de las excretas y la contaminación de la carne.

Esta operación no es aplicada con rigurosidad, ya que la mayoría de ellos son sacrificados poco después de llegar al Camal. Además existen corrales que no poseen bebederos de agua.

A.3. En duchado antes del Sacrificio

El animal es conducido a un corral de lavado, en donde un empleado del establecimiento procede a lavar o a ducharlos a los animales haciendo uso del agua potable a presión, teniendo en cuenta que es necesario efectuar un buen lavado externo del animal antes de ingresar al sacrificio, para remover la mayor cantidad de suciedades y la materia fecal fuente de patógenos bacterianos.

A.4. Transporte del Animal al Área de Sacrificio

El traslado de los animales desde el corral de reposo hasta el área de sacrificio específicamente a la zona de noqueo o aturdimiento es realizado

por trabajadores que utilizan un objeto de madera (palo) para agilitar su desplazamiento

B. Aturdimiento:

Generalmente se les aplica un disparo con pistola neumática y/o una descarga eléctrica. Posteriormente, se provoca su muerte por desangrado.

C. Izado

Después del aturdimiento del animal, se procede a su izado por una de las patas traseras, para ello se coloca el grillete respectivo y se acciona la cadena de izado del tecla.

D. Sangría:

En este proceso mediante un corte de las arterias del cuello, se provoca su muerte por desangrado.

Para realizar el desangre el trabajador, inicialmente procede a realizar una pequeña incisión de la piel con la ayuda de un cuchillo hacia la carótida y yugular, dejándolo reposar un tiempo aproximado de 3 minutos. En este proceso se realiza también la retirada de la cabeza y cortada de patas con un cuchillo, 2 frontales y una trasera. Como producto de este proceso se genera sangre bovina la cual es expulsada al exterior de la planta de sacrificio.

E. Descuerado:

Luego de desangrar al animal, se procede a descuerar con la precaución de no desgarrar músculos ni ocasionar cortes en el cuello.

Un empleado coloca el animal frente a la máquina de descuerado mecánico, coloca cadenas de acero inoxidable (previamente desinfectadas con agua a 180 °F) en cada uno de los brazuelos, al mismo tiempo que afianza el otro extremo de las cadenas en un soporte colocado frente a la máquina; luego, otro operario mediante otro juego de cadenas, amarra la piel desde la zona trasera con uno de los extremos de las cadenas y el otro extremo, lo fija mediante un gancho al carro

móvil de la máquina de descuerado, la cual al ser operada eléctricamente, empieza a separar la piel de arriba hacia abajo hasta separarla totalmente.

Al mismo tiempo que se realiza la separación de la piel, los dos operadores facilitan la acción mediante cortes entre la parte interna de la piel y el tejido subcutáneo. Una vez desprendida la piel ésta se coloca en los sitios de las pieles.

F. Faenamiento:

Corte longitudinal en el pecho para extraer vísceras y demás órganos tales como:

- Apertura del Pecho,
- Separación Total del Esófago y la
- Tráquea

El empleado encargado, hace un corte vertical con el cuchillo, y luego con la ayuda de una sierra, procede a cortar el hueso (esternón) y nuevamente con el cuchillo, separa del cuello el esófago y la tráquea quedando así el animal preparado para la evisceración. En cada uno de los pasos, el empleado lava sus manos y desinfecta las herramientas con agua a temperatura de 180 °F.

G. Evisceración:

Clasificación, inspección y lavado de vísceras, desinfección y enfriamiento.

Si el animal que se va a eviscerar es un macho entero, el operario procede a cortar los testículos y a continuación realiza un corte longitudinal con la hoja del cuchillo hacia fuera para no cortar los intestinos, el rúmen, la vesícula biliar y la vejiga. El corte se inicia en la región inguinal hasta finalizar a nivel del esternón; con la ayuda del cuchillo halando hacia fuera y hacia abajo a la vez, separa el recto, corta el diafragma y las vísceras son colocadas en un sitio respectivo para su inspección. Después de cada operación, el operario se lava las manos con jabón y esteriliza el cuchillo con agua caliente a 180 °F

Las canales que son retenidas, se les coloca una etiqueta con la fecha, y a quien pertenece y causa de la retención y son llevados a la zona de retenidos en la nevera para ser re- inspeccionados por el Inspector quien determina su disposición final.

H. Trozado en dos Canales:

Corte longitudinal con sierra eléctrica, a lo largo de la columna del animal, en dos partes. Se realiza con una sierra de cinta; empezando el corte en el centro del hueso sacro y bajando por el centro de la columna vertebral hasta llegar al final (vértebra Atlas). La sierra es esterilizada después de cada corte con agua a 180 °F.

Revisión profunda de la degolladura tanto en su parte externa como interna para eliminar, si los hay coágulos, pelos, traumatismos, médula, etc. Los empleados se lavan las manos y desinfectan los cuchillos en agua a 180 °F.

I. Lavado, Inspección y Pesaje:

Se lava, clasifica y pesa el animal.

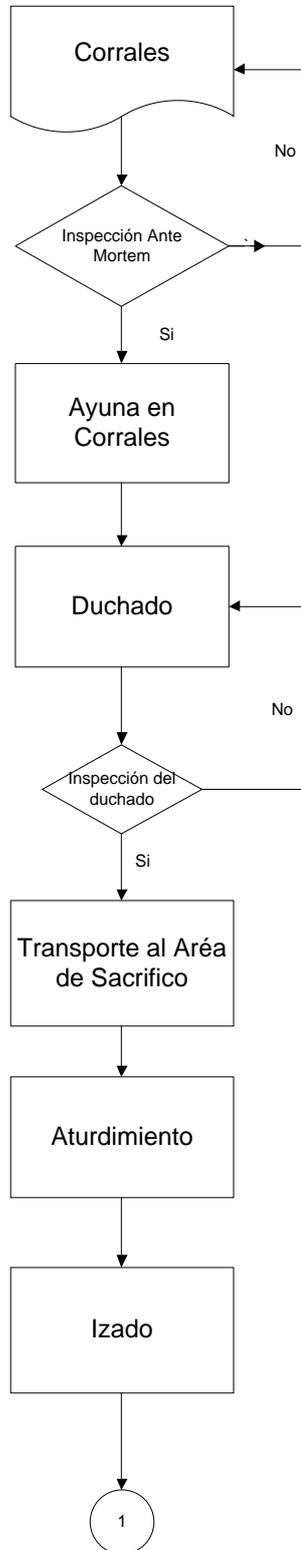
Operación manual que realizan el operario, utilizando manguera y agua a presión; con la finalidad de retirar la sangre, pelos, etc. En el mismo proceso de debe orear durante 10 minutos, para luego pasar al refrigerado

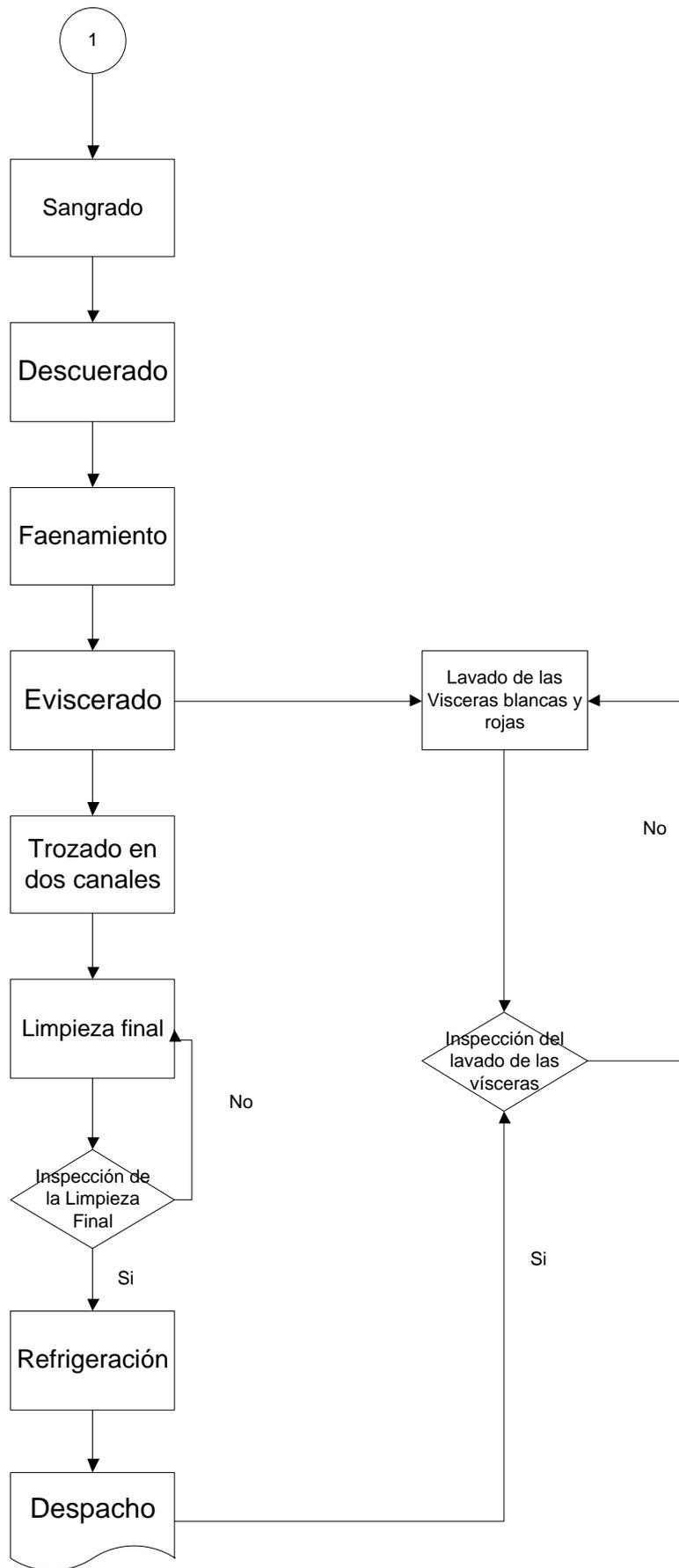
J. Refrigeración:

Después del lavado de las canales, son introducidos en el cuarto frio para su refrigeración. En el cuarto frio, la carne puede permanecer de 12 a 24 horas en almacenamiento a una temperatura de no mayor de 50°F. Se requiere que al final de 12 horas de ingresada la carne al cuarto frio, se alcance una temperatura no mayor a los 48 °F tomada en el tren posterior de la canal con termómetro de espigo.

Al día siguiente, las canales son re-inspeccionados. Se monitorea la temperatura promedio de las canales y sus defectos. De acuerdo al resultado se acepta o se corrige. En este punto, al inspeccionar se estipula como punto crítico de control, ya que consiste en el monitoreo de las temperaturas de las canales, mediante termómetros de espiga calibrados, para descartar el posible crecimiento bacteriano por abuso de temperatura.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL FAENAMIENTO DEL GANADO BOVINO.





	Proceso: FAENAMIENTO DEL GANADO PORCINO	Código: P-FGP-02
		Revisión: 01

PROCESO DE FAENAMIENTO DEL GANADO PORCINO.

2. Faenamiento del ganado porcino

A. Corrales

Los pasos para la recepción de los porcinos y reposo en los corrales son similares a los de los vacunos, con la diferencia de que el rigor de la cuarentena es menor. Desde su entrada, los cerdos son llevados al corral y luego se procede a la demarcación con pintura visible colocada sobre el lomo de cada animal para su respectiva identificación.

A.1. inspección Ante-Mortem.

El examen ante mortem se lo realiza en condiciones similares a las que se hacen en los vacunos, donde se determina el destino del animal: sacrificio normal, aplazado o decomiso. Los animales que resulten aptos para el sacrificio normal en la inspección ante mortem son llevados hacia los corrales de reposo o ayuno hasta que llegue el respectivo turno para ser sacrificados.

A.2. Cuarentena reposo o ayuna en corrales.

Los animales que sean aptos para el sacrificio y han pasado la inspección ante mortem son trasladados a los corrales de reposo en los cuales permanecen de 1 a 2 horas hasta que llegue el respectivo turno para ser sacrificados aunque cabe recalcar que la mayoría de los animales no cumplen con esta operación, ya que son faenados luego de haber sido ingresados a los corrales.

A.3. Duchado antes del Sacrificio.

El animal es conducido a un corral de lavado, en donde un empleado del establecimiento procede a lavar o a ducharlos a los animales haciendo uso del agua potable a presión, teniendo en cuenta que es necesario efectuar un buen lavado externo del animal antes de ingresar al sacrificio, para

remover la mayor cantidad de suciedades y la materia fecal fuente de patógenos bacterianos.

A.4. Transporte al área de sacrificio.

Antes de iniciar la faena, el trabajador empieza a mover los cerdos desde los corrales hasta la manga de ingreso, colocándolos ahí para su respectiva matanza.

B. Aturdimiento.

La insensibilización es una etapa muy importante por sus repercusiones en la calidad de la carne y por el manejo que requieren los animales. La insensibilización del animal debe ser realizada en condiciones especiales para evitarle al cerdo sensaciones dolorosas y garantizar un completo desangre. Para que el proceso de sangría se realice satisfactoriamente, es conveniente que los cerdos pierdan la conciencia sin presentarse la parálisis cardíaca, es decir que se debe impedir el daño del bulbo raquídeo ya que los centros nerviosos que controlan el funcionamiento del corazón y de los pulmones tienen que permanecer activos durante cierto tiempo para facilitar el bombeo y la expulsión de la sangre cuando se seccionen los vasos sanguíneos en la sangría.

El sistema de insensibilización seleccionado en una planta de sacrificio necesita reunir las siguientes condiciones, para que esta etapa del proceso sea segura para la calidad de la carne y del operario.

- Provocar una inconciencia instantánea y completa
- No ofrecer riesgos al operario
- No afectar la calidad de la carne
- Producir un mínimo estrés al porcino
- Favorecer una perfecta y completa sangría

El método de insensibilización del porcino utilizado en el Camal Regional Municipal es la electro narcosis más conocido como el shock eléctrico con un aturdidor eléctrico de 110v.

El método de insensibilización eléctrica es aceptable cuando provoca una inmediata pérdida del conocimiento, que se evidencia cuando el animal presenta movimientos espasmódicos en las patas traseras lo cual se garantiza mediante la correcta aplicación de la pinza y la utilización del elevado voltaje. Después de que el animal esté insensibilizado se procede a su izado por una de las patas traseras para ello se coloca el grillete respectivo y se acciona el teclé.

C. Sangrado.

Para la obtención de una carne de buena calidad y alta conservación, es necesario realizar un buen sangrado del animal. La presencia de sangre en los cortes de la carne, además de determinar un aspecto desagradable de los mismos, constituye un excelente medio de cultivo para los microorganismos por la riqueza de los nutrientes. El sangrado del animal se debe realizar inmediatamente después de la insensibilización, porque la función del corazón se debilita progresivamente con la insensibilización del cerdo, disminuyendo de esta forma la capacidad de desangre. Además, se puede presentar la recuperación del animal. Para realizar el desangre el trabajador hace una punción en los vasos sanguíneos con la ayuda de un cuchillo.

D. Escaldado.

El escaldado se lo realiza con la finalidad de ablandar la piel para facilitar el depilado del animal, el tiempo de escaldado varía con la raza, sexo, edad, condición del pelaje de los animales y temperatura del agua de escaldado. En la práctica cuando se observa el desprendimiento fácil de las cerdas, es un indicativo de que el animal está listo para ser depilado. El tanque de escaldado contiene agua a una temperatura aproximada de 60 °C a 65°C, el objetivo de escaldar el cerdo, es intervenir el folículo del animal con alta temperatura, para que el depilado sea más completo y eficaz.

E. Depilado Mecánico.

Al término del periodo de escaldado, el cerdo es llevado hacia la máquina depiladora que está provista de un rodillo central con aspas de caucho terminadas en dos platinos de acero, las cuales por acción directa sobre la piel del cerdo, que está rotando sobre la máquina, remueve el pelo de la piel del animal. Los

trabajadores suministran agua que hace que el pelo retirado del animal se vaya dirigiendo hacia la parte baja del equipo y mediante su paso por un cedazo va quedando en el compartimiento del pelo.

F. Descascarado de patas traseras y despoje del tendón de Aquiles.

Los operarios ubicados, uno a cada lado de la mesa de izado, se encargan de quitar las pezuñas de las patas traseras utilizando un gancho y despejan el tendón de Aquiles para facilitar la colocación del gancho de izado. Luego introducen las puntas del gancho de la polea de colgado en los tendones para facilitar el izado del animal. Estos operarios deben lavarse las manos y esterilizar el cuchillo después de cada operación.

G. Izado

Un operario ubicado en la plataforma de izado eleva al animal por medio del gancho de colgado, colocando la polea en el riel de faenado e impulsa el animal hacia adelante para que continúe el proceso. Este operario debe tener la precaución de no contaminar la canal con la polea o el gancho de izado y no dejarla tocar el piso.

H. Flameado.

Un operario, por medio de un flameador a gas realiza un flameado manual por todo el cuerpo del animal, quemando los pelos que han podido quedar de los procesos anteriores. El flameado debe ser suave para no afectar la calidad de la piel y la carne.

I. Extracción de pezuñas y patas delanteras.

Dos operarios ubicados en el piso de la sala proceden a quitar las pezuñas de las patas delanteras

y a raspar con cuchillo la piel del animal para retirar los restos de pelo que hayan podido quedar en el proceso de la máquina. Estos operarios deben lavarse las manos y esterilizar el cuchillo después de cada operación.

J. Corte del Esternón.

Un operario abre el esternón del animal realizando un corte en la parte media del pecho por medio de un cuchillo.

K. Corte del recto y preparación para la evisceración.

Un operario ubicado en una plataforma colocada a continuación del proceso de corte de la cabeza, desprende el recto, lo enfunda y lo liga, luego desprende internamente las vísceras blancas sin retirarlas de la canal. Si hay cerdos machos, procede a extraer el pene y el prepucio los cuales deposita en una jaba ubicada al lado de la plataforma de trabajo. Luego impulsa el animal hacia el puesto siguiente. Después de cada operación el operario debe lavar sus manos y esterilizar el cuchillo. Se debe tener cuidado especial en no cortar los órganos internos para no producir contaminación de la canal. Si ocurre algún accidente y se produce contaminación por materia fecal, se debe parar el proceso para cortar con cuchillo la parte afectada y proceder a aplicar ácido láctico en toda la zona que se pudo contaminar.

L. Evisceración.

A continuación del paso anterior, un operario procede a retirar las vísceras blancas y rojas del cuerpo del animal y las envía por medio de un tobogán a la sala de proceso de vísceras. Este operario debe lavar sus manos y esterilizar su cuchillo después de cada proceso. El operario debe tener cuidado en no cortar ninguno de los órganos, en especial los que contienen materia fecal para no contaminar la canal, si se presenta algún accidente se debe proceder como en el caso anterior.

L.1. Limpieza de Vísceras Blancas y Rojas: En la sala de proceso, un empleado recibe el paquete de vísceras blancas y rojas sobre una mesa en acero inoxidable y procede a separar cada uno de los órganos. Los intestinos son colocados sobre la mesa de lavado donde dos operarios retiran las ingestas por medio de agua a presión. Una vez lavados, los intestinos se almacenan en coches para ser llevados al despacho. Otro operario ubicado junto al operario anterior, retira el estómago que va adherido a las vísceras rojas, lo lava y lo almacena en un tanque junto con

los pulmones, el corazón y los riñones. En este punto se extrae la vesícula biliar del hígado. Todas estas vísceras se almacenan en tanques para llevarlas en coches a la zona de despachos. Los operarios deben permanentemente lavarse las manos y esterilizar los cuchillos.

M. Limpieza final.

Dos operarios ubicados en el piso de la sala de faenamiento y a continuación del operario que realiza la evisceración, proceden a retirar cualquier resto de pelos u otras suciedades que todavía puedan quedar sobre el cuerpo del animal. Debe tenerse cuidado en este proceso no provocar cortaduras en la piel del animal para evitar introducir contaminaciones y dañar la calidad de la canal. Los operarios deben lavarse permanentemente las manos y esterilizar los cuchillos.

N. Pesaje.

Una vez limpias, las canales son llevadas por un operario a la sala de pesaje.

O. Refrigeración.

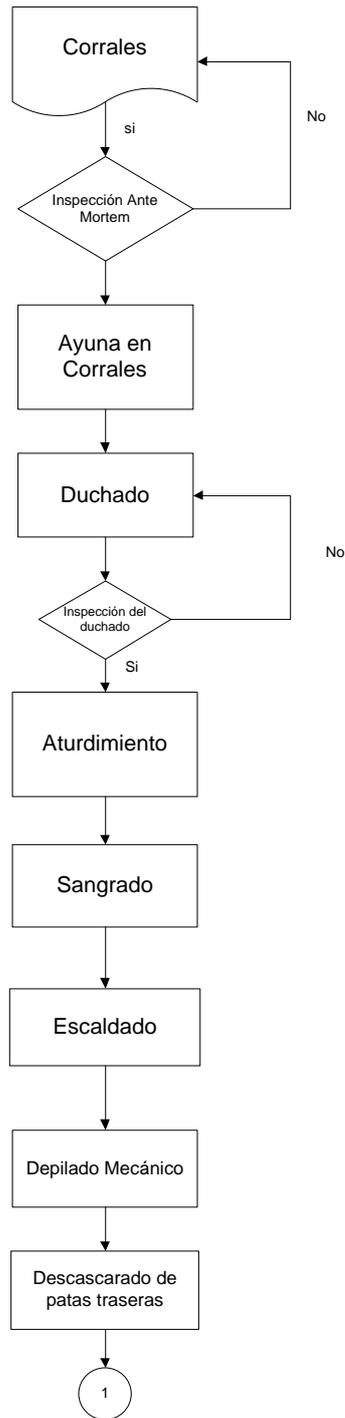
Una vez pesadas, las canales se llevan a las cámaras de refrigeración para su almacenamiento refrigerado. A su ingreso, el operario encargado toma la temperatura de la cámara y las canales por medio del termómetro de pared y de punzón respectivamente. En estos cuartos fríos las canales permanecen hasta que han alcanzado la temperatura ideal (6°C) para su despacho.

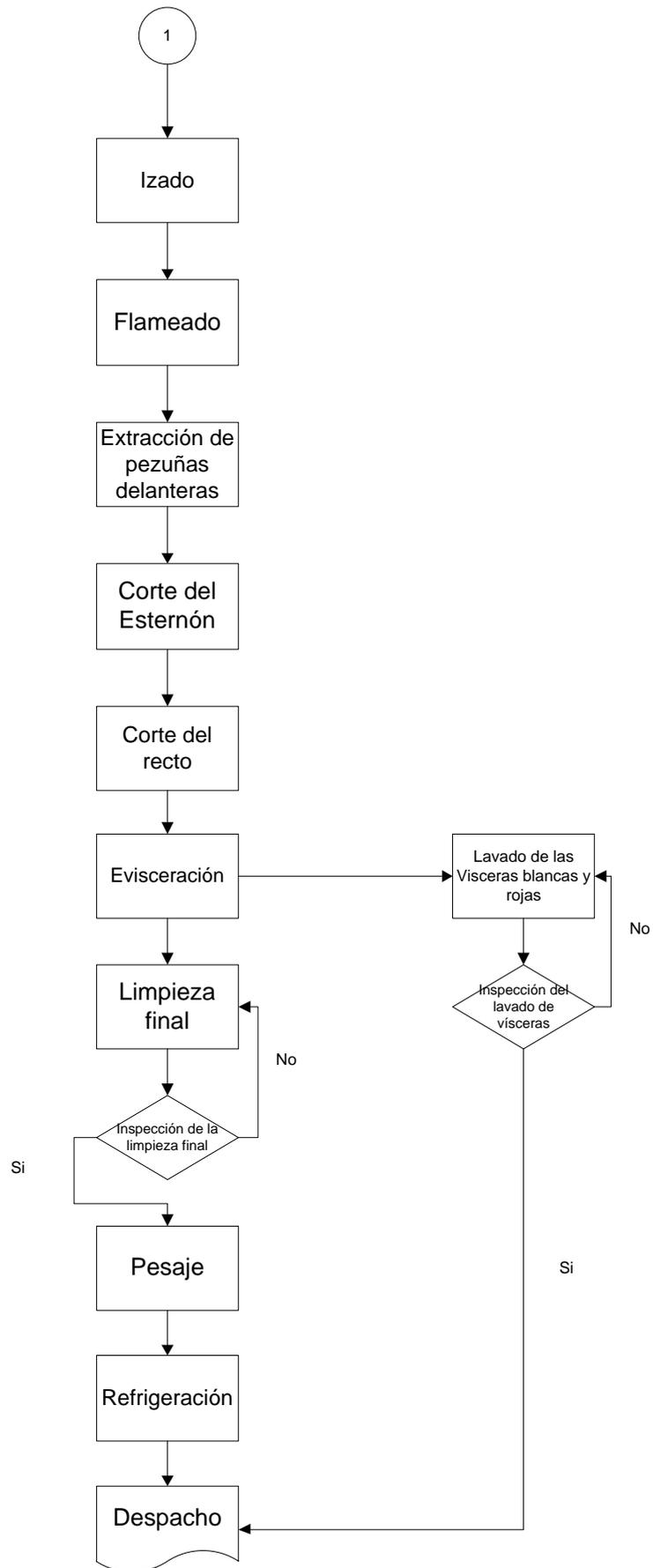
P. Despacho.

El cargue de los cerdos se realiza en furgones refrigerados los cuales se deben lavar y sanitizar con la debida anticipación al cargue, para permitir que una vez limpios, se prenda la unidad de refrigeración buscando así que cuando el producto se cargue encuentre una temperatura interna adecuada cercana a los 4 grados centígrados. Los operarios que realizan el cargue, sacan la carne de los cuarto fríos en el mismo orden de almacenamiento después del sacrificio, de tal suerte que primero se retiren de la cámara las canales que entraron en primera instancia a refrigeración.

El operario encargado de toma de temperaturas, constata mediante los termómetros de pared y el de espigo, la temperatura de la cámara y las canales respectivamente, efectuando las anotaciones en el registro correspondiente.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL FAENAMIENTO DEL GANADO PORCINO.





	Proceso:	Código: P-FGOC-03
	FAENAMIENTO DEL GANADO OVINO Y CAPRINO	Revisión: 01

PROCESO DE FAENAMIENTO DEL GANADO OVINO Y CAPRINO.

A. Recepción de ganado ovino y caprino.

Los pasos para la recepción del ganado y reposo en los corrales son similares a los de los bovinos y porcinos. Desde la entrada, los borregos y algunas cabras son llevados al corral, en donde se procede a la marcación con pintura visible colocada sobre el lomo de cada animal para su respectiva identificación.

A. 1. Inspección Ante Mortem.

El examen ante mortem se lo realiza en condiciones similares a las que se hace en los porcinos, donde se determina el destino del animal: sacrificio normal, aplazado o decomiso. Los animales que resulten aptos serán llevados hacia los corrales de reposo o ayuno hasta que llegue el respectivo turno para ser sacrificados.

A.2. Cuarentena, reposo o ayuno en corrales.

Los animales que sean aptos para el sacrificio y han pasado la inspección ante mortem son trasladados a los corrales de reposo en los cuales permanecen de 1 a 2 horas hasta que llegue el respectivo turno para ser sacrificados aunque cabe recalcar que la mayoría de los animales no cumplen con esta operación, ya que son faenados luego de haber ingresado a los corrales.

A.3. Transporte del animal al área de sacrificio.

Antes de iniciar la faena, el trabajador empieza a mover las ovejas y cabras desde los corrales hasta la manga de ingreso, colocándolos ahí para su respectiva matanza.

B. Cortado de Cabeza y desangre.

Para realizar este proceso los trabajadores degollan al animal con la ayuda de un cuchillo, separando la cabeza del cuerpo, dejando el mismo desangrar hasta su completo deceso.

C. Descuerado y cortado de patas.

A continuación se procede al descuerado, mediante la separación de la piel. En este proceso trabajan dos hombres los mismos que proceden a cortar las patas en el mesón de trabajo, posteriormente se le hace una incisión en cada una de las patas traseras, bajo los tendones flexores del menudillo y se lo coloca en el gancho suspensor de doble brazo, quedando el animal agarrado de cada una de las patas. Una vez que el gancho este colocado, se acciona el ascensor eléctrico y se sube el animal al enriado del proceso.

D. Evisceración.

Para realizar la evisceración de los animales, el trabajador procede a abrir el estómago con la ayuda de un cuchillo y una sierra neumática. Es indispensable efectuar con cuidado esta labor para evitar la ruptura de las vísceras y la contaminación de la carne. Luego de la evisceración se procede a lavar la parte interior mediante un mantel y agua.

D.1. Lavado de vísceras.

Las vísceras, son recibidas por tres trabajadores quienes inmediatamente hacen una serie de cortes para la separación de intestinos y su lavado, mediante la utilización de cuchillos son vaciados sobre el canal de desfogue que sirve como medio de transporte desde el salón de vísceras al exterior. Todo este proceso de lavado se realiza en el piso del salón de vísceras.

E. Lavado final.

Un trabajador se encarga del lavado o duchado del animal al final del proceso de sacrificio, luego se procede al lavado de la carne con agua fría mediante una manguera puesto que es una actividad necesaria al final del proceso de sacrificio,

debido a que con ella se logra una limpieza microbiológica y eliminación de fragmentos.

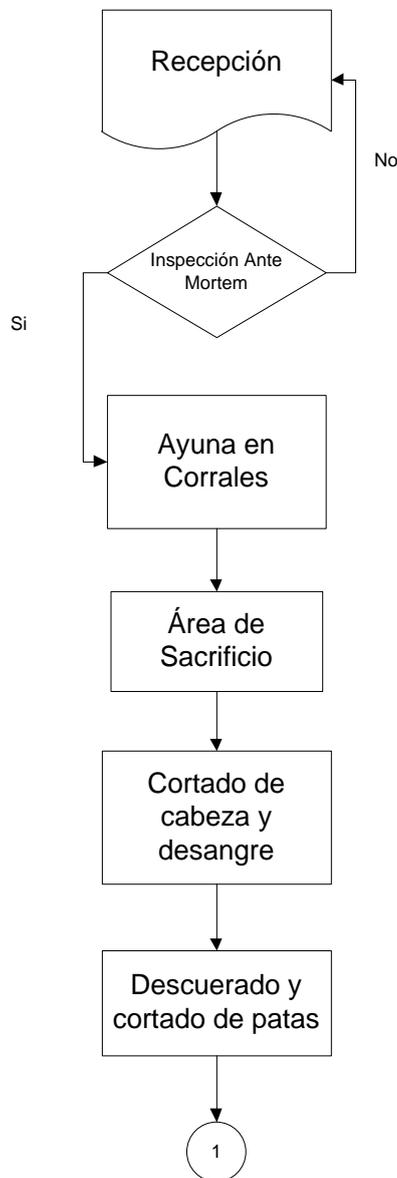
F. Despacho

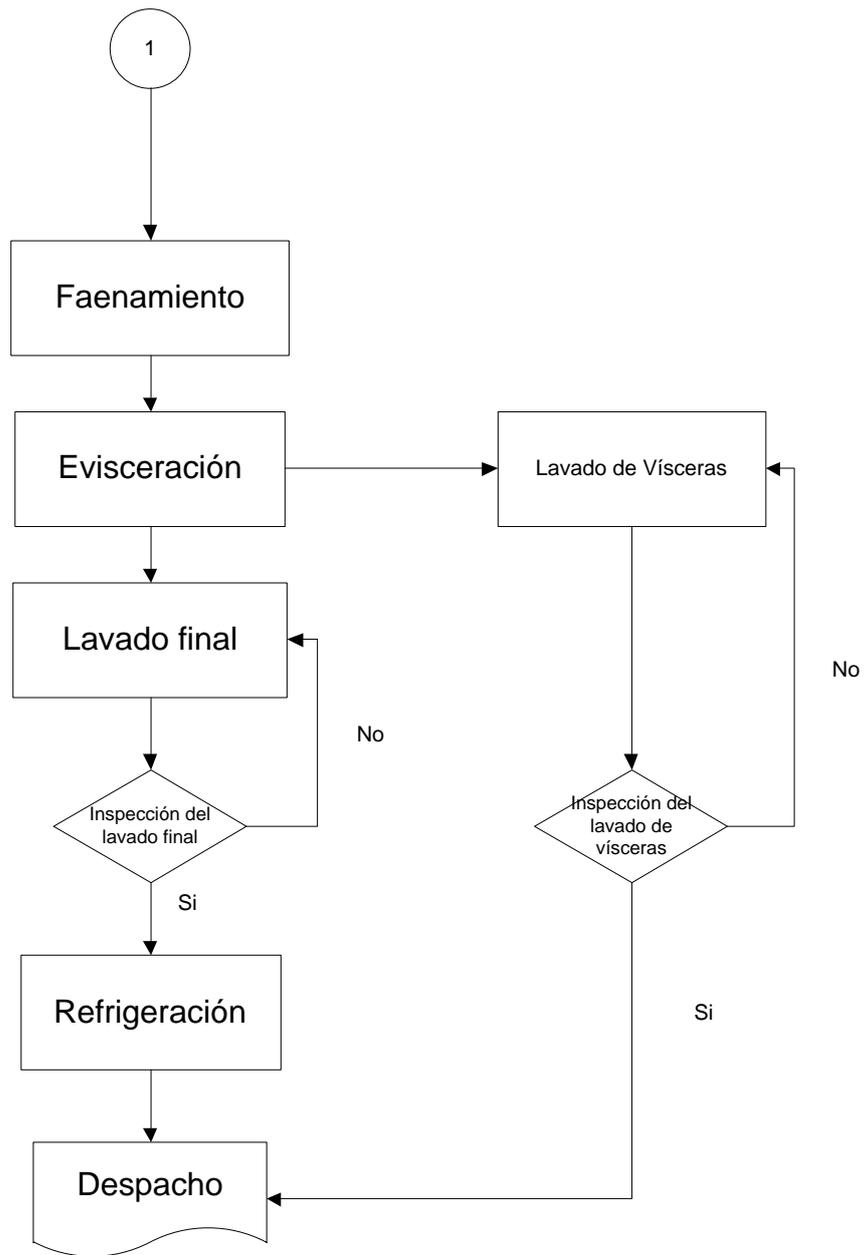
El proceso es similar al realizado en los vacunos y porcinos.

G. Refrigeración.

Generalmente este proceso es para muy pocas ovejas y cabras debido a que los dueños se los llevan una vez finalizado el proceso anterior.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL FAENAMIENTO DEL GANADO OVINO Y CAPRINO.





6.5.3. Manual de Procedimientos (MP-03).

	Procedimiento: CONTROL DE DOCUMENTOS	Código: P-CD-01
		Fecha : Enero 2014

1. Título.

Procedimiento Control de Documentos

2. Propósito.

Controlar la edición, distribución y revisión de los documentos que forman parte del sistema de gestión de la calidad del Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi.

3. Alcance.

Este procedimiento tiene un alcance y se extiende a los siguientes documentos:

- Manual de la calidad
- Manual de Procedimientos
- Instructivos de trabajo
- Registros.

4. Responsabilidad y autoridad.

El responsable y la autoridad de difundir y explicar acerca del procedimiento es el Administrador General del Camal Regional de Chunchi.

5. Descripción de actividades.

Para el manual de calidad, procedimientos e instructivos de trabajo se tiene:

a- Identificar la necesidad de crear un documento nuevo, modificar uno existente o utilizar un documento externo que facilite la creación del documentos o su modificación, teniendo en cuenta que se debe colocar el responsable de dicho documento.

b-. El encargado de la administración del Camal Regional del Cantón Chunchi elabora o modifica el documento respectivo de acuerdo a la necesidad que se presente.

Para la elaboración o modificación de documentos, se debe recopilar la información necesaria para elaborar el borrador del documento teniendo en cuenta la estructura de la documentación que se requiera y su identificación. Cuando se elimine documentos el Administrador General del Camal comunicara a todos sus empleados los motivos, así como su actualización del archivo.

c-. El Administrador del Camal una vez hecho su revisión correspondiente, y al encontrar observaciones debe eliminarlas dejando listo para su aprobación.

d-. Una vez hecho su revisión correspondiente debe proceder a su aprobación.

e-. Se distribuye el documento a los responsables e involucrados de cada área de trabajo para asegurar la disponibilidad del documento en todos los sitios del Camal Regional.

f-. Identifica como obsoleta la versión anterior de los documentos modificados. Se deberá registrar en el listado maestro de documentos para su control.

Modificar y actualizar el **Listado Maestro de Documentos LMD-06**.

g-. Para implementar el documento el responsable de desarrollar los procesos se encargan de:

- Dar aplicación a los documentos, a partir de la fecha de vigencia incluida en los mismos.
- Verificar constantemente que los documentos que se vienen aplicando sean los vigentes.
- Verificar permanentemente que lo que está escrito sea lo que realmente se ejecuta.

6. Registro.

Registro de la revisión por la dirección

7. Anexos.

Codificación para el control de documentos

CÓDIGO	DOCUMENTO
MC-01	Manual de Calidad
PE-02	Procesos Estandarizados
MP-03	Manual de Procedimientos
IT-04	Instructivos de Trabajo
R-05	Registros
LMD-06	Listado Maestro de Documentos

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Procedimiento:	Código: P-CR-02
	CONTROL DE REGISTRO	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Procedimiento Control de Registro

2. Propósito.

Establecer el procedimiento para la identificación, almacenamiento, protección, conservación, recuperación y/o disposición de los registros del Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi.

3. Alcance.

Este procedimiento tiene un alcance a todos los registros del sistema de la calidad

4. Responsabilidad y autoridad.

El responsable y la autoridad de difundir y explicar acerca del procedimiento es el Administrador General del Camal Regional del Cantón Chunchi.

5. Descripción de actividades.

Los registros se establecen y mantienen para garantizar la operación eficaz del Sistema de Gestión de Calidad en el Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi. Se debe adoptar los siguientes pasos:

a- identificación de los registros necesarios para comprobar la realización efectiva de las actividades del mismo, en la implementación adecuada del Sistema de Gestión de Calidad, de acuerdo con sus necesidades, los servicios que ofrece y los requisitos de las normas; dichos registros están claramente identificados por el nombre .

b- Elaboración de los registros de acuerdo a la necesidad que se tiene para el cumplimiento del servicio que se presta.

c-. Una vez elaborado los registros se proceden al llenado, cumpliendo con los siguientes parámetros, que deben ser legibles, documentar la aprobación como evidencia, corregir los errores en caso que sea oportuno o necesario.

d-. Para mantener los registros legibles, éstos se tramitan con letra imprenta o utilizando una herramienta de software. El Administrador General del Camal define el método de almacenamiento de sus registros, teniendo en cuenta el lugar (espacio en donde serán almacenados), medio (electrónico o papel) y/o tipo de archivo (ordenado por fecha, consecutivo, número, código o cronológicamente). Así mismo, según el tipo de información define las medidas necesarias de protección considerando el tipo de acceso se establecerán medidas de seguridad para hacer las modificaciones al personal autorizado y asignar al responsable de la protección de la información.

e-. El tiempo de almacenamiento dependerá de su importancia y factibilidad, permitiendo tener evidencias de los datos estadísticos de dichos registros.

f-. Los registros vencidos o que ya hayan cumplido su tiempo de retención serán eliminados o en el caso de que se quiera tener evidencia se almacenara para su información correspondiente.

6. Registro.

Registro de la revisión por la dirección

7. Anexos.

Codificación para el control de registro.

CÓDIGO	REGISTRO
R-RD-01	REGISTRO DE REVISIONES POR LA DIRECCIÓN
R-P-02	REGISTRO CONTROL DE HIGIENE DE LOS TRABAJADORES
R-SC-03	REGISTRO DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE
R-RP-04	REGISTRO DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO
R-T-05	REGISTRO DE TRAZABILIDAD
R-CDM-06	REGISTRO DE CONTROL DE DISPOSITIVOS DE MEDICIÓN.
R-QC-07	REGISTRO DE QUEJAS DEL CLIENTE
R-AI-08	REGISTRO DE AUDITORÍAS INTERNAS
R-NC-09	REGISTRO DEL PRODUCTO NO CONFORME

R-ACP-10	REGISTRO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS
R-DI-11	REGISTRO DE DEPÓSITO DE INSUMOS
R-LDI-12	REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES.
R-M-13	REGISTRO DE MANTENIMIENTO
R-LC-14	REGISTRO LAVADO DE CAMIONES
R-HCL-15	REGISTRO HISTORIA CLÍNICA
R-V-16	REGISTRO DE VISITAS
R-CP-17	REGISTRO CONTROL DE PLAGAS
R-CC-18	REGISTRO CONTROL DE CALIDAD
R-AC-19	REGISTRO ALMACENAMIENTO DE CANALES
R-DP-20	REGISTRO DESPACHO DEL PRODUCTO

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Procedimiento: SALUD E HIGIENE DE LOS TRABAJADORES	Código: P-SAP-03
		Fecha : Enero 2014

1. Título.

Procedimiento Salud e higiene de los trabajadores

2. Propósito.

El procedimiento tiene por propósito controlar el estado de salud de los trabajadores así como también describir los requisitos y prácticas higiénicas que debe cumplir el personal del Camal Municipal del Cantón Chuchi, incluido visitantes con la finalidad de proteger en todo momento la inocuidad del alimento.

3. Alcance.

Este procedimiento abarca a todo el personal manipulador, así como también a aquellas personas que esporádicamente entran al área de producción y el área de faenamiento cuando están en pleno funcionamiento.

4. Responsabilidad y autoridad.

El Administrador general del Camal como elaborador del documento así como del encargado del proceso.

5. Descripción de actividades.

a-.- El nuevo personal se debe realizarse exámenes de laboratorio que indique su buen estado de salud para el desarrollo de las actividades propuestas, así como la actualización del Carnet de salud de los trabajadores, todo esto se debe realizar al iniciar sus labores en la empresa, anualmente, y cuando se presente alguna enfermedad o afección que le impida seguir laborando.

b.- Se debe proporcionar al personal un mínimo de 2 uniformes, el personal debe mantener hábitos de higiene y comportamiento de acuerdo a lo indicado en el **Instructivo de Trabajo Limpieza y desinfección (IT-LD-04)** en el literal 5.6.

c. Los uniformes deben mantenerse limpios, los dispensadores de jabón, toallas y elementos de limpieza deben estar provistos en sanitarios e instalaciones de lavado, así como el lavado y desinfección de manos

d.- El lavado de uniformes se debe realizar lejos de las zonas de producción.

e.- Se debe brindar capacitación constante al personal en temas de higiene.

f.- El jefe de producción debe indicar a los visitantes las normas de higiene y entregar el uniforme básico: mandil, cofia, mascarilla, esto se realiza antes de ingresar a las zonas de procesamiento.

6. Registro.

- Registro historia clínica (R-HCL-15)
- Registro de visitas (R-V-16)
- Registro de control de higiene de los trabajadores (R-CHT-02)

7. Anexos.

Tabla de monitoreo			
QUE	COMO	CUANDO	RESPONSABLE
Salud de los trabajadores.	Inspección visual. Examen médico.	Durante el procesamiento. Cada año y cuando el caso lo amerite.	Responsable del proceso
Condición física y de limpieza de baños y vestidores.	Inspección visual.	Diariamente.	Responsable del proceso
Condición física y de limpieza de indumentaria.	Mediante inspección visual.	Diariamente.	Responsable del proceso
Condición de	Inspección visual.	Diariamente.	Responsable del

limpieza de manos.		Una vez por mes.	proceso
Comportamiento higiénico de los trabajadores.	Mediante inspección visual.	Diariamente.	Responsable del proceso
Comportamiento de visitas.	Inspección visual.	Durante su visita	Responsable del proceso

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Procedimiento:	Código: P-M-04
	MANTENIMIENTO	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Procedimiento de Mantenimiento

2. Propósito.

Conseguir que las instalaciones y equipos se conserven en condiciones óptimas de funcionamiento, previniendo las posibles averías y fallos, y consiguiendo así que el trabajo se realice con los mayores niveles de calidad y seguridad.

3. Alcance.

Todas las instalaciones y equipos utilizados por el Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi.

4. Responsabilidad y autoridad.

El responsable de mantenimiento elaborará un programa de mantenimiento que asegure la conservación de los equipos e instalaciones en condiciones óptimas y velará por el cumplimiento del mismo.

5. Descripción de actividades.

El responsable de mantenimiento, elaborará un programa de mantenimiento preventivo que conste de los siguientes puntos:

a- Cada equipo o conjunto de equipos idénticos dispone de un catálogo que el proveedor se lo entrego en el momento de adquirir los diferentes equipos, en el que se recogerán los trabajos de mantenimiento y reparación realizados. Para ello estarán identificados los elementos y las partes críticas de los equipos objeto de revisión y los aspectos concretos a revisar.

b- Se dispondrá de hojas de revisión, **registro de Mantenimiento (R-M-13)** para facilitar el control de los elementos y aspectos a revisar, en donde el personal

indicará las actuaciones y desviaciones detectadas de acuerdo con los estándares establecidos. En dicha hoja, **registro de Mantenimiento (R-M-13)**, constarán la frecuencia y la fecha de las revisiones así como los responsables de realizarlas. Las hojas de revisión cumplimentadas, así como los registros de los trabajos realizados, se guardarán en las propias unidades funcionales.

c- Cada actividad de mantenimiento preventivo estará debidamente codificada y se registrarán en la hoja destinada a tal efecto. Se diferenciarán, en función de la frecuencia requerida, las diferentes actuaciones, bien sea de verificación de estándares o bien porque se trate de tareas específicas.

d- Resultados de las revisiones preventivas: cuando en el curso de una revisión se detecten anomalías, éstas deberán ser notificadas. Obviamente, siempre que sea posible se repararán inmediatamente o se programará su solución. Las anomalías encontradas se reflejarán en el formulario destinado a este fin.

e- Independientemente de las actuaciones surgidas de las desviaciones detectadas en el programa de mantenimiento existe una vía de comunicación de cualquier anomalía que el personal detecte en su equipo a través del cumplimiento del formulario recogido.

6. Registro.

Registro de Mantenimiento

7. Anexos.

No aplica

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Procedimiento:	Código: P-AT-05
	AMBIENTE DE TRABAJO	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Procedimiento Ambiente de Trabajo

2. Propósito.

Establecer los lineamientos en el Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi para asegurar que el ambiente en que se desarrollan las actividades propias de la Institución, causen una influencia positiva en la motivación, satisfacción y desempeño del personal, así como también establecer las medidas obligatorias encaminadas a prevenir accidentes y enfermedades de trabajo, mejorando las condiciones de seguridad e higiene en el ámbito laboral.

3. Alcance.

Aplica a todo el personal del Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi.

4. Responsabilidad y autoridad.

El Administrador general del Camal como elaborador del documento así como de la revisión y aprobación de dicho procedimiento.

5. Descripción de actividades.

El Administrador General del Camal será el encargado de promover y vigilar el cumplimiento de las disposiciones relacionadas con aspectos de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo; promover las medidas preventivas, investigar las causas de accidentes y enfermedades del trabajo, realizar verificaciones cada tres meses.

a- Para tener un buen ambiente de trabajo se debe tomar los siguientes aspectos.

- ❖ Aseo, **registro de limpieza y desinfección de instalaciones (R-LDI-12)**, orden y distribución de las áreas de trabajo y equipo.

- ❖ Control periódico de las condiciones de trabajo y de las actividades de los trabajadores.
- ❖ Factores humanos tales como métodos de trabajo adecuados.
- ❖ Control y mantenimiento periódico de las instalaciones, de los equipos de trabajo, así como la comprobación de su correcto funcionamiento.
- ❖ Botiquines para primeros auxilios.
- ❖ Espacios de trabajo, pasillos y servicios sanitarios.
- ❖ Escaleras y andamios.
- ❖ Alumbrado, ventilación.
- ❖ Cableado, extensiones y conexiones eléctricas.
- ❖ Agentes dañinos, tales como ruidos, vibraciones, polvos y gases.
- ❖ Salidas normales y de emergencia.
- ❖ Patios, paredes, techos y caminos.

b.- En los implementos de Seguridad se debe entregar periódicamente al personal tales como:

- ❖ Guantes
- ❖ Gafas
- ❖ Casco
- ❖ Protección Auditiva
- ❖ Mascarilla
- ❖ Overol
- ❖ Botas de caucho

c.- Antes de iniciar cualquier actividad en el Camal el líder a cargo debe realizar el chequeo respectivo de los implementos de seguridad, evitando accidente de trabajo, así como debe hacer rutinas de limpieza para mantener un ambiente limpio para evitar enfermedades profesionales. El formato de revisión de los equipos de protección personal se puede apreciar en la parte del **anexo de este documento.**

d.- El factor humano es indispensable en toda institución pero se debe:

- ❖ Asegurar de concienciar al personal a su cargo, sobre el buen uso de o los recursos de infraestructura y seguridad proporcionados por la Institución para el desempeño de sus funciones.
- ❖ Se asegura que los procedimientos e instrucciones de trabajo aplicables en sus áreas establezcan métodos creativos de tal forma que aseguren que estos sean aplicados efectivamente por los involucrados.
- ❖ Los procedimientos de las actuaciones preventivas, exigibles por la reglamentación, representan un recurso clave para el control de riesgos laborales, algunas que se deben incluir son:
 - La capacitación sobre las acciones preventivas de riesgo laboral
 - La información y la comunicación
 - Las instrucciones de trabajo,
 - Las compras de material
 - La selección de proveedores
 - El mantenimiento preventivo de instalaciones y Equipo
 - El tratamiento de las anomalías o no conformidades
 - El seguimiento y control de las acciones correctivas
 - Las Auditorías Internas

6. Registro.

Registro de limpieza y desinfección de instalaciones (R-LDI-12)

7. Anexos.

Formato de revisión del equipo de protección personal

Registro del Equipo de protección personal

Nombre:		Fecha:	
Hora de inspección:			
Equipo de protección	Cumplimiento		Observaciones
	Si	No	
Guantes			
Gafas			
Casco			
Protección Auditiva			
Mascarilla			
Overol			
Botas de caucho			
Nombre del supervisor:		Firma:	

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Procedimiento:	Código: P-P-06
	PRODUCCIÓN	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Procedimiento de Producción

2. Propósito.

Planificar el Faenamiento del Ganado en el Camal Regional del Cantón Chunchi.

3. Alcance.

Para todos los procesos de Faenamiento del Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi.

4. Responsabilidad y autoridad.

Es responsable el elaborador del documento, el Administrador General del Camal de la revisión, aprobación y de la implantación de este procedimiento.

5. Descripción de actividades.

a- Se planifica de acuerdo a órdenes receiptadas por el Administrador General, entonces se programara semanalmente la producción de faenamiento (**ver el formato de programación de faenamiento en la parte del anexo**). La decisión de anular la producción es exclusiva del médico veterinario o del administrador general.

b- Para la orden de producción, se comunicara a la persona encargada de los insumos y de los materiales necesarios para el proceso, una vez obtenidos lo necesario se dará inicio a las actividades.

c- En la ejecución del proceso de faenamiento, el administrador general controlara la ejecución del proceso como son

- Proceso de faenamiento del ganado bovino.
- Proceso de faenamiento del ganado porcino.

- Proceso de faenamiento del ganado ovino y caprino.

6. Registro.

No aplica

7. Anexos.

Formato de la programación semanal para el faenamiento del ganado dentro del Camal Municipal del Cantón Chunchi.

CAMAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI			
Programación semanal para el faenamiento del ganado.			
Día	Faenamiento del ganado bovino	Faenamiento del ganado porcino	Faenamiento del ganado ovino y caprino
Lunes	SI		SI
Martes	SI	SI	SI
Miércoles	SI	SI	SI
Jueves			
Viernes		SI	SI
Sábado	SI	SI	SI
Domingo	SI	SI	SI
Revisado por:		Aprobado por:	
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Firma		<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Firma	

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Procedimiento:	Código: P-GC-07
	GESTIÓN COMERCIAL	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Procedimiento Gestión Comercial

2. Propósito.

Establecer los lineamientos de identificación de las necesidades del cliente a fin de ofrecer los servicios de faenamiento que cumplan con los requerimientos exigidos.

3. Alcance.

Aplica a todas las actividades de oferta con el mercado.

4. Responsabilidad y autoridad.

Es responsable el elaborador del documento, el Administrador General del Camal de la revisión y aprobación, y el de Producción, que es el responsable de la implantación de este procedimiento.

5. Descripción de actividades.

a- La búsqueda de oportunidades de negocio, mediante la publicación de la oferta del servicio que se brinda en el Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi, por todos los medios de comunicación.

b- El Jefe de Recursos Humanos receptorá los pedidos de clientes; ya que mediante la busca de oportunidades de negocio se logró incluir números telefónicos para la comunicación con el cliente y la organización, el jefe de recursos humanos comunicará al Líder de Producción el pedido del servicio el cual debe informar claramente la hora y fecha de la entrega del servicio requerido por el cliente para que de esta manera el de producción confirme al Administrador del Camal el inicio de las actividades de producción así como la culminación del pedido.

c-. Luego de finalizar del servicio que se presta, la producción comunicará mediante vía telefónica u otro medio de comunicación al cliente que su pedido está listo para la su respectiva entrega.

d-. El Administrador General del Camal o el de Distribución confirmarán la salida y la entrega del servicio.

f-. En caso de reclamos por no conformidades del servicio que se presta en el Camal se deberá llenar el **Registro de Quejas de Clientes**.

g-. En caso de devoluciones del ganado faenado o partes del mismo, el cliente tiene el derecho de reclamar por lo que se le deberá cancelar el valor adecuado, así como se debe tomar Acciones Correctivas y Preventivas para evitar los futuros inconvenientes

6. Registro.

Registro de Quejas de Clientes.

Registro de Acciones Correctivas y Preventivas

Registro del producto no conforme.

7. Anexos.

No aplica.

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Procedimiento:	Código: P-PC-08
	PROVISIÓN Y COMPRAS	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Procedimiento Provisión y Compras

2. Propósito.

Adquirir materiales e insumos de manera óptima y eficiente para poder disponer en bodega o en almacenamiento en caso de emergencia, con la entrega inmediata de los mismos por parte de los proveedores.

3. Alcance.

El procedimiento se aplica al ingreso de los materiales e insumos que adquiere el Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi.

4. Responsabilidad y autoridad.

Es responsable el Líder de Provisión y Compras, así como el Administrador General del Camal de la revisión y aprobación, y el elaborador del documento, que es el responsable de la implantación de este procedimiento.

5. Descripción de actividades.

El Camal Regional del Cantón Chunchi sigue el siguiente proceso para la obtención de la materiales e insumos.

a- Recibir la solicitud de materiales o de insumos (**ver el formato en el anexo**).

El Administrador del Camal solicita al responsable de compras del Municipio a través de una Solicitud de materiales o de insumos requeridos para el servicio de faenamiento teniendo en cuenta los materiales definidos para cada proceso.

b.- Verificar existencias en la bodega y realizar la verificación de las cantidades existentes en la bodega.

c.- Si hay un proveedor seleccionado, se continúa con la actividad de elaborar orden de compra., si no hay un proveedor seleccionado, se continúa con la selección de proveedores, que se encuentra en el literal i.

d.- Establecer en el formato de Orden de Compra los elementos a adquirir junto con las condiciones de entrega y observaciones adicionales que correspondan.

e.- Verificar que los materiales e insumos solicitados en la orden de compra, cumplan con las condiciones especificadas, con el funcionario encargado de la entrega del material o insumos y se consigna cualquier anomalía en el formato orden de compra

f.- Si los materiales e insumos y servicios adquiridos cumplen con las condiciones especificadas, continuar con la actividad siguiente

Si los materiales e insumos o servicios adquiridos no cumplen con las condiciones especificadas, continuar con la actividad de devolución de materiales e insumos.

g.- Una vez que se ha recibido el material se actualiza el stock de materiales y se entrega al Responsable de producción, quien verifica el material y producto que recibe según el formato de solicitud de material y firma la recepción si cumple con las especificaciones dadas, si no hace las respectivas observaciones.

h.- En caso de que un producto o material entregado por un proveedor no cumpla con las condiciones especificadas, se devuelve al proveedor con sus respectivas observaciones

h.- En caso de que no se cuenten con un proveedor seleccionado para un material o insumo, se solicitan por lo menos dos cotizaciones

i.- Con base en las cotizaciones recibidas y los criterios establecidos, se elige el mejor proveedor.

6. Registro.

Registro de Depósito de Insumos

7. Anexos.

		SOLICITUD DE MATERIALES E INSUMOS		No de la Solicitud	
Unidad consumidora:			Código de la unidad:		
NOMBRES Y APELLIDOS LEGIBLES DEL RESPONSABLE DE REALIZAR EL PEDIDO:					
Ítem	Código	Material / Insumo	Cantidad		
			Pedida	Entregada	
Total Ítem:	NOMBRES Y APELLIDOS DEL RESPONSABLE DEL DESPACHO:		_____ Firma		Fecha:
OBSERVACIONES:					

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Procedimiento:	Código: P-CC-09
	CONTROL DE CALIDAD	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Procedimiento Control de Calidad

2. Propósito.

El objetivo del presente procedimiento es conseguir mejoras continuas en la calidad del faenamiento del Camal Regional del Cantón Chunchi.

3. Alcance.

Este procedimiento se aplicará a los materiales, insumos, y del servicio prestado del Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi.

4. Responsabilidad y autoridad.

Es responsable el Administrador General del Camal de la revisión y aprobación, y el elaborador del documento, que es el responsable de la implantación de este procedimiento.

5. Descripción de actividades.

a-. Una vez que el jefe de recursos humanos haya realizado la orden correspondiente de faenamiento, los usuarios debe llevar al ganado a los corrales del Camal, este deberá avisar al médico veterinario para que realice los controles necesarios y verificar que los animales a faenar estén en perfectas condiciones. En caso de que sean animales enfermos se realizará su comprobación para poder tomar las medidas correspondientes, se debe llegar el **Registro Control de Calidad (R-CC-19)**.

b-. Verificado y aprobado por el Médico veterinario, éste dará el visto bueno y lo identificará con una señal en la parte trasera del animal que está listo para su

faenamiento. En caso de que al animal se le detecte alguna enfermedad no será señalado por el médico veterinario hasta último orden.

c- En el proceso de faenamiento del animal, se inspecciona que los utensilios que estén desinfectados, todo esto se evidenciara en el **Registro de Limpieza y Desinfección de Instalaciones**, mientras en la parte de la evisceración se verificara si están aptas para su consumo o no, en caso de que no estén aptas para el consumo humano las vísceras serán calcinadas, y previamente serán registradas en **Registro del Producto no Conforme (R-PNC-09)**.

d- Los controles que realiza el médico veterinario será mediante autocontroles, controles volantes e inspección final del faenamiento, también se realizarán auditoras de proceso periódicamente según lo establecido en el **Procedimiento de Auditorías Internas (P-AI-13)**.

e- Para mantener una Higiene y seguridad en las instalaciones del Camal Regional del Cantón Chunchi, se mantendrá el orden y limpieza total de forma continuada, actualmente, la limpieza corre a cargo de los mismos empleados del Camal. El Administrador general del Camal verificará que se está llevando a cabo mediante auditoria de limpieza periódicas, y teniendo evidencia de esto mediante el **Registro de Limpieza y Desinfección de Instalaciones (R-LDI-12)**.

f- El personal del Camal está obligado a proteger su cuerpo mediante trajes aislantes, gorros y guantes para proteger, y para la protección de la persona llevará puesto gafas protectoras y zapatos de protección como mínimo y dependiendo de la ocupación que tenga en las instalaciones. Se sustituirán estos elementos cada cierto tiempo para asegurar una mayor higiene en la manipulación de los productos.

g- Se utilizarán camiones refrigerantes cuando el proceso de fabricación requiera que el animal faenado esté en contacto con el ambiente exterior.

6. Registro.

Registro de auditorías internas (**R-AI-08**)

Registro del producto no conforme (**R-NC-09**)

Registro de limpieza y desinfección de Instalaciones (**R-L-DI-12**)

7. Anexos.

No aplica

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Procedimiento:	Código: P-D-10
	DISTRIBUCIÓN	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Procedimiento Distribución.

2. Propósito.

Distribuir el producto terminado brindando un servicio de calidad al cliente.

3. Alcance.

Toda el área del producto terminado

4. Responsabilidad y autoridad.

El Administrador general del Camal como elaborador del documento así como de la revisión y aprobación de dicho procedimiento.

5. Descripción de actividades.

a- El Administrador del Camal planificará la entrega del producto de acuerdo a fechas estipuladas en los pedidos de los clientes.

b- Una vez obtenido el producto final se procede a embargar el producto a los camiones de distribución, en el mismo proceso se verifica que los camiones de distribución estén en óptimas condiciones, todo esto se evidenciara en el **Registro lavado de camiones (R-LC-14)**.

c- Una vez llegado el producto a su destino, el encargado verificará el estado del producto junto con el cliente para evitar inconvenientes o para verificar la cantidad exacta del producto, una vez que este todo correcto le hará la entrega del producto junto con su factura, todo esto se evidenciara en el **Registro de satisfacción del cliente (R-SC-03)**.

d-. En caso de que haya devoluciones, se tramitará el retorno del producto final al Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi, todo esto se debe evidenciar en el formato:

“Reproceso del servicio de faenamiento del Camal Municipal del Cantón Chunchi” (**ver la parte de anexo**).

e-. El producto o servicio con anomalías deber ser nuevamente procesado si el caso lo amerita sino se debe pagar el costo del daño, sin embargo debe ser registrado en el **Registro del Producto no conforme (R-NC-09)**.

6. Registro.

- Registro de satisfacción del cliente (R-SC-03)
- Registro de quejas del cliente (R-QC-07)
- Registro lavado de camiones (R-LC-14)
- Registro del Producto no conforme (R-NC-09)

7. Anexos.

		FORMATO REPROCESO DEL SERVICIO DE FAENAMIENTO DEL CAMAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI.				
Fecha:		Nombre del Cliente:				
Tipo de Ganado:				Hora:		
Cantidad de Ganados Faenados	Zona o parte a reprocesar	Circunstancia	Observaciones	Peso	Precio por unidad	Precio total
Total						
Responsable de autorizar el Reproceso: <div style="text-align: center;"> _____ Firma </div>						

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Procedimiento:	Código: P-A-11
	ALMACENAMIENTO DE CANALES	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Procedimiento de Almacenamiento

2. Propósito.

Controlar y conservar adecuadamente el producto terminado.

3. Alcance.

Orden total hacia el cuarto de refrigeración revisar todo lo que se ingrese o salgan.

4. Responsabilidad y autoridad.

El Administrador general del Camal como elaborador del documento así como de la revisión y aprobación de dicho procedimiento.

5. Descripción de actividades.

a- Se debe inspeccionar antes de iniciar el proceso de faenamiento si se realizó la limpieza y desinfección adecuada vía visual.

b- Para la recepción del animal faenado se debe comunicar la finalización del proceso al médico veterinario para que posteriormente se verifique y proceda a ordenar su almacenamiento.

c- Una vez introducido el ganado faenado en el cuarto frío, se debe tomar las temperaturas de la canal es decir debe llegar a 40 °F durante las 12 horas colocadas en el cuarto de almacenamiento y del cuarto frío a una temperatura de no mayor de 50 °F.

d- Las canales son acomodadas dentro del cuarto frío de tal forma que exista una distancia entre ellas de 10 centímetros aproximadamente, para permitir la circulación del aire en todo el cuarto.

e-. Las canales deben permanecer por un tiempo de 12 horas y como máximo de 24 horas, luego deben ser retirados para su respectivo despacho, esto se realiza para reducir la velocidad de crecimiento bacteriano.

f-. Una vez finalizado el proceso de almacenamiento se debe realizar la limpieza y desinfección como se lo menciona el **Instructivo de trabajo Limpieza y desinfección (IT-LD-04) en el literal 5.4**

d-. Para el despacho del animal faenado, se debe haber recibido la orden por parte del Administrador General del Camal, procediendo al reconocimiento del pedido que se encuentra en almacenamiento para su correcto despacho, deberá hacer constancia de la salida con algún registro identificando del animal faenado.

6. Registro.

Registro despacho del producto final (**R-DP-21**)

7. Anexos.

No aplica

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Procedimiento:	Código: P-CDM-12
	CONTROL DE DISPOSITIVOS DE MEDICIÓN	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Procedimiento Control de Dispositivos de Medición

2. Propósito.

Determinar los pasos para la calibración, mantenimiento de los instrumentos de medida.

3. Alcance.

Este procedimiento aplica para todos los equipos e instrumentos de medición requeridos para el análisis de madurez dentro del Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi.

4. Responsabilidad y autoridad.

El Administrador General como elaborador del documento, así como el de la revisión y aprobación, el jefe de Mantenimiento, responsable de la implantación de este procedimiento.

5. Descripción de actividades.

a- Se debe seleccionar el dispositivos, esto lo realizara el jefe de Mantenimiento, deberá clasifica los dispositivos de seguimiento y medición para su calibración o mantenimiento adecuado según su criterio u observación.

b- Para el control de los dispositivos, el jefe de mantenimiento debe elaborar un registro de la acción tomada la cual debe ser actualizada cada que se presente una alta o baja de un instrumento o equipo para ello debe utilizar el **Registro de Control de Dispositivos de Medición (R-CDM-06)**.

c- Para la Calibración y el mantenimiento así como la verificación de los

dispositivos, se debe guiar en el catálogo que se proporciona en el momento de la compra de la maquinaria o equipo, por lo que se debe seguir las instrucciones del dispositivo describe en dicho documento. De la misma manera como la calibración se lo lleva a cabo el mantenimiento del dispositivo y se lo compara con el patrón del catálogo como referencia y verificación; en caso de que no exista el catálogo de instrucciones se lo realiza mediante experiencias personales. La única persona autorizada de realizar estas actividades es el jefe de mantenimiento y todo resultado de estar en constancia en el **Registro de Control de Dispositivos de Medición (R-CDM-06)**.

d.- En la afirmación de los resultados se hace un reporte de la acción tomada en el **Registro de Control de Dispositivos de Medición (R-CDM-06)**. El jefe de mantenimiento verificará y dará aceptación de un buen resultado del hecho, mediante el uso en el proceso de faenamiento del animal.

6. Registro.

Registro de Control de Dispositivos de Medición (R-CDM-06).

7. Anexos.

No aplica.

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Procedimiento:	Código: P-AI-13
	AUDITORIAS INTERNAS	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Procedimiento Auditorías Internas

2. Propósito.

Determinar las responsabilidades y Requisitos para la Planificación y Realización de Auditorías, para informar de los resultados y para mantener los registros correspondientes.

3. Alcance.

Este Procedimiento es aplicable a las auditorías Internas que se realicen en el Camal Municipal del Cantón Chunchi.

4. Responsabilidad y autoridad.

El Administrador General del Camal es responsable de revisar y aprobar este procedimiento, que incluye la asignación del Auditor Líder.

El Auditor Líder es Responsable de:

1. Asistir a la elección del Equipo de Auditores Internos.
2. Preparar el Plan Anual y el Programa de cada Auditoría Interna.
3. Representar el Equipo frente a la Gerencia de la Organización (Conducción de Reuniones Iniciales, Final e Informativas).
4. Coordinar la actuación del Equipo Auditor.
5. Tomar las Decisiones Finales sobre la Auditoria y sus Hallazgos.
6. Presentar el Informe de Auditoría.

Todo el Personal tiene la responsabilidad de cumplir las disposiciones establecidas en este procedimiento.

5. Descripción de actividades.

A partir del Plan Anual de Auditoría Internas aprobado por el Administrador General, se procede de la siguiente manera:

a- El Auditor Líder, elabora el plan anual de auditorías, considerando:

- Estado e importancia de los procesos y las áreas a auditar.
- Resultados de auditorías previas, cuando existan.

El plan de auditoría es flexible para permitir cambios en su alcance y extensión, así como para usar efectivamente los recursos.

b- El Auditor Líder, elabora el “Programa de Auditoría según formulario para lo cual se debe considerar:

- Estado e importancia de los procesos
- Las áreas a auditar
- Resultado de auditorías previas
- Definir los criterios de auditoría
- Alcance de la auditoría
- Frecuencia y metodología
- Selección de auditores

c- El Auditor Líder, realiza reunión de apertura en la cual se presenta al equipo auditor y fija las reglas básicas para la efectiva realización de la auditoría. Como mínimo en la reunión de apertura se encontraran el equipo auditor, el representante de la dirección y representantes de las áreas auditadas. Registra la asistencia a esta reunión en el **formato “Control de Asistencia” (Formato expuesto en la parte del anexo)**. En caso de ausencia de cualquiera de estos funcionarios, ellos mismos deberán designar su reemplazo. Revisa con los asistentes el objetivo, el alcance, los criterios a aplicar y la forma en que se va a ejecutar la auditoría.

d- Equipo de Auditores, realiza la auditoria según el programa elaborado.

e-. Auditores, reúne evidencia objetivas a través de entrevistas, revisión de los documentos, registros y de la observación de los procesos y actividades.

f-. Equipo de Auditores, registra la no conformidad cuando se haya incumplido con los requisitos de seguridad. Reportara en el formato “**Registro de No Conformidad (R-NC-09) y Acciones Correctivas**”, (R-AC-10) descripción de No Conformidad, el elemento de la norma que incumple, el área, la fecha y el auditor responsable.

g-. Los Auditores, participan en la reunión de enlace, la que se realiza al final de cada auditoría para revisar las No Conformidades y observaciones que se han presentado durante el día.

h-. Auditor Líder, concluido el informe convoca a la reunión de cierre en la cual estarán los miembros de las auditorías. En esta reunión se expresa un comentario general de la auditoría, se presentan los resultados expuestos en el **Registro de Auditorías Internas (R-AI-08)**. Registra la asistencia de los funcionarios a la reunión de cierre en el **formato “Control de Asistencia” (Formato expuesto en la parte del anexo)**.

i-. Los Auditores, se deben presentar en la reunión de cierre el total de las No Conformidades Levantada.

j-. El Auditor Líder, entrega a los encargados de cada área de trabajo las No Conformidades levantadas.

k-. El Auditor Líder, elabora el informe de auditoría.

l-. Los jefes de cada área, realizaran el “Análisis de la Causa” y registra sus conclusiones en el “Reporte de No Conformidad y Acciones Correctivas”, sin demorar en la injustificadas acciones para eliminar las No Conformidades detectadas y sus causas indicando la fecha máxima de la implantación de esta acción. Las acciones deben ser apropiadas a los efectos de las No Conformidades encontradas.

m-. Los Auditores, realiza el seguimiento de las acciones tomadas en la fecha posterior a la establecida como plazo y registra los resultados en el formulario “Reporte de No Conformidad y Acciones Correctivas”.

n-. Las áreas auditadas, verificaran acciones correctivas y firma reportes de No Conformidades. Si la acción correctiva no ha eliminado la causa de la No Conformidad, los responsables del área auditada deben volver a realizar el análisis de causas y tomar las acciones necesarias hasta que se elimine el origen del incumplimiento, la efectividad de las acciones correctivas, se realiza posterior a la fecha de seguimiento. Si la verificación es exitosa, firma el “Reporte de No Conformidad y Acciones Correctivas”, como evidencia del cumplimiento y da por cerrada la No Conformidad.

6. Registro.

Registro de Auditorías Internas **(R-AI-08)**

Registro de no conformidades **(R-NC-09)**

7. Anexos.

Formato “Control de Asistencia” (Formato expuesto en la parte del anexo).

		FORMATO “CONTROL DE ASISTENCIA PARA LAS AUDITORIAS”	
Auditoria:		Fecha:	
Reunión de apertura		Reunión de cierre	
Fecha:	Hora:	Fecha:	Hora:
Cargos a Auditar:			
Objetivo de la Auditoria:			
Alcance:			
Documentos de Referencia:			
Participante de la auditoria	Cargo	Equipo a auditar	
Nota: El programa, la fecha de reunión de apertura y cierre se acordaran con el auditor líder.			
Fecha de entrega del informe auditoria:			
El informe será entregado a:		Cargo	
Firma del Auditor líder:		Aprobó:	

Nota: La planificación de las auditorías internas está expuesta en el **anexo 4** del Manual de Calidad

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Procedimiento:	Código: P-PNC-14
	PRODUCTO NO CONFORME	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Procedimiento producto no conforme

2. Propósito.

Establecer la metodología para identificar y controlar el producto que no sea conforme con sus requisitos, las responsabilidades y autoridades y prevenir su uso o entrega no intencional.

3. Alcance.

Este procedimiento aplica para todos los procesos del Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi.

4. Responsabilidad y autoridad.

El representante de la administración, el líder de auditorías y el responsable del proceso

5. Descripción de actividades.

a.- Identificar el servicio no conforme cuando incumplen con los requisitos de calidad requeridos para poder llevar a cabo a continuar el proceso, o cuando se incumplen las características de calidad.

b.- Se debe informar del hallazgo del servicio no conforme al administrador, y a su vez se debe registrar cuando el médico veterinario detecta en el servicio de faenamiento como no conforme en el **Registro del Producto no Conforme (R-NC-09)**, informa al líder del proceso para su conocimiento y análisis respectivo

c.- Determinar las causas de los servicios no conformes, por lo que se debe analizar e identificar la causa que dio origen a la ocurrencia de la desviación.

d.- Para realizar el tratamiento al servicio no conforme, este se puede tratar con una acción inmediata (corrección), esto se registrara en el formato de registro del producto no conforme.

e.- Al tomar las acciones correctivas y preventivas en caso de que el servicio no conforme sea recurrente se debe aplicar el **Procedimiento acciones correctivas y preventivas (P-ACP-15)**.

f.- Para realizar el seguimiento y su tratamiento al servicio no conforme, el encargado es el líder del proceso o a su vez el encargado del proceso.

g.- Al enviar el estado de servicio no conforme el líder del proceso deberán enviar semanalmente al administrador el estado de los servicios no conformes identificados.

h.- Consolidar los servicios no conformes detectados y presentados al administrador general.

6. Registro.

Registro de Auditorías Internas (**R-AI-08**)

Registro No Conformidades (**R-NC-09**)

Registro de Acciones Correctivas y Preventivas (**R-ACP-10**)

7. Anexos.

Se coloca la codificación para el llenado del **Registro del producto No Conforme** como se menciona a continuación.

INTRUCTIVO DE LLENADO

(1) Número de identificación.

(2) Descripción breve del producto no conforme y su causa.

(3) Fecha en que se detecta el producto no conforme.

(4) Persona que lo detecta.

(5) Persona designada para corregir el producto no conforme.

(6) Fecha de corrección del producto no conforme.

(7) Breve descripción de la disposición final del producto no conforme y de la documentación de evidencia (oficio, solicitud, etc.).

(8) Nombre de la persona que autoriza la disposición.

(9) Situación del producto no conforme (corregido, pendiente... etc.).

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Procedimiento:	Código: P-ACP-15
	ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Procedimiento Acciones Correctivas y Preventivas

2. Propósito.

Describir la metodología a seguir para el establecimiento de acciones correctivas y preventivas originadas en no conformidades.

3. Alcance.

Este procedimiento aplica para las aéreas y todos los procesos del Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi.

4. Responsabilidad y autoridad.

El representante de la administración, el líder de los procesos.

5. Descripción de actividades.

a.- El administrador general o el médico veterinario, identifica la No Conformidad (NC) generadas ya sea resultado de Auditorías Internas, o del Producto No Conforme.

b.- El líder del proceso clasifica el tipo de no conformidades. No Conformidad Real, se procede a una Acción Correctiva. No Conformidad Potencial se procede a una Acción Preventiva, o en algunos casos se ve en la necesidad de realizar una mejora, se debe evidenciar en el **Registro Acciones Correctivas y Preventivas (R-ACP-10)**.

c.- El líder del proceso comunicara al administrador general, mediante un informe con su justificación correspondiente y la acción dependiendo de la condición, por lo que dicho **formato del informe se evidencia en la parte del anexo.**

d.- Se realiza un plan de trabajo junto con el administrador general y operadores con actividades que eliminen la causa identificada de la no conformidades, con fechas de compromiso y responsables dependiendo del área de corrección en la que se aplica la acción esto se registra en el **Registro de Acciones Correctivas, Preventivas y Mejoras (R-ACP-10)**.

e.- Se realiza la corrección de no conformidades; entonces el administrador general debe verificar si la acción tomada fue eficaz, de manera tal que no haya vuelto a presentarse la no conformidades.

f.- El administrador general elaborará un informe con los resultados y lo presentara en la fecha estipulada para todos los operarios en el camal, para evitar que se repitan los mismos errores.

6. Registro.

Registro de Auditorías Internas **(R-AI-08)**

Registro No Conformidades **(R-NC-09)**

Registro de Acciones Correctivas y Preventivas **(R-ACP-10)**

7. Anexos.

	CAMAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI	Versión:
	Formato para el informe de las acciones correctivas y preventivas	Fecha:
ESTRUCTURA DE UN INFORME PARA LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS.		
<p>ÍNDICE:</p> <p><i>Deberá contener los temas y sub-temas que estructuran el informe y su correspondiente numeración.</i></p>		
<p>INTRODUCCIÓN</p> <p><i>(En la introducción se presenta cual es la pretensión del informe, los aspectos que se abordan y las herramientas que se tuvieron en cuenta para su elaboración.)</i></p>		
<p>DESARROLLO</p> <p><i>En el desarrollo se hace una exposición precisa de los aspectos mencionados en la introducción. Quien elabora el informe no puede descuidar los aspectos que conciernen a los resultados obtenidos, las dificultades presentadas (si las hubo), las respuestas a tales dificultades y la perspectiva que se tiene para el próximo período.</i></p> <p>Un orden para expresar esta información es el siguiente:</p>		
<p>1. Descripción de las Actividades, presupuesto, Talento humano, etc.</p> <p><i>Explicación de las actividades programadas y la realización de las mismas y los recursos utilizados en el subproyecto.</i></p>		
<p>2. Resultados (Indicadores – Estadísticas)</p> <p><i>Este punto es vital dentro del documento, debe expresar en forma precisa los aspectos más importantes de la gestión realizada por la Unidad Académica o Administrativa, por tanto será el punto de partida para presentar el informe de gestión de cada trimestre.</i></p>		
<p>3. Dificultades</p> <p><i>Son aquellos aspectos que interfirieron para el logro de los objetivos y actividades propuestas. En este punto se debe mencionar los aspectos que interfirieron y originaron el incumplimiento del logro de los objetivos, metas y actividades, (período en estudio), así como ejecuciones no planificadas o aquellas actuaciones que necesitan explicación.</i></p>		
<p>4. Respuestas a las dificultades</p>		
Aprobó:		Firma:

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Procedimiento:	Código: P-LC-16
	LAVADO DE CAMIONES	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Procedimiento Lavado de Camiones

2. Propósito.

Realizar la limpieza correcta de los camiones antes de su distribución de la carne.

3. Alcance.

Este procedimiento aplica para los camiones distribuidores de la carne del Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi

4. Responsabilidad y autoridad.

Es responsabilidad de la limpieza y desinfección el chofer de la unidad de distribución, por lo que debe autorizarle y revisar su correcta limpieza el administrador encargado.

5. Descripción de actividades.

Para la correcta distribución de la carne, los camiones deben ser limpiados y desinfectados, realizando los siguientes pasos.

- a.** Colocar al camión en su respectivo lugar de aseo.
- b.** Retirar todos los desperdicios que se encuentren dentro del área a limpiar.
- c.** Con agua a presión, empapar el área a limpiar
- d.** Colocar una cantidad moderada de detergente en toda la zona a desinfectar, el encargado de la limpieza con una escoba retirar todas las suciedades que se encuentren.
- e.** Nuevamente con agua a presión, se procede a enjuagar.

f. Se procede a colocar el desinfectante en toda la zona, nuevamente se enjuaga con agua a presión.

g. Finalmente se deja secar durante 10 minutos.

6. Registro.

Registro Lavado de Camiones

7. Anexos.

No aplica

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Procedimiento:	Código: P-CP-17
	CONTROL DE PLAGAS	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Procedimiento Control de Plagas.

2. Propósito.

Definir las medidas a seguir por la empresa para el control de plagas considerando medidas preventivas tendientes a impedir la presencia de plagas nocivas en las instalaciones y medidas urgentes de erradicación en caso de que se detecte su presencia en la planta.

3. Alcance.

El alcance de este procedimiento abarca a toda la empresa: instalaciones, áreas de sacrificio.

4. Responsabilidad y autoridad.

Es responsabilidad de la Administración y del responsable del proceso controlar las plagas.

5. Descripción de actividades.

- a.** Las puertas de ingreso a la fábrica dispondrán de barreras físicas como fletes metálicos para impedir el ingreso de roedores,
- b.** Los desagües estarán protegidos con rejillas anti-plagas,
- c.** Las ventanas que no se abren permanecerán siempre herméticas y aquellas destinadas a ventilación así como ductos estarán protegidos con mallas o telas mosquiteras,
- d.** Las grietas, agujeros en paredes serán cubiertos de inmediato, las zonas destinadas a la colocación de residuos así como los exteriores a la planta serán

higienizados para impedir el anidamiento y alimentación de plagas, se realizarán inspecciones de materias primas e insumos.

e. Se efectuará la limpieza y desinfección de equipos, superficies, utensilios e instalaciones de acuerdo a lo indicado en el **Instructivo de trabajo Limpieza y desinfección (IT-LD-04)** y los desagües se mantendrán limpios y protegidos con mallas anti-plagas y se aplicarán las normas de higiene personal.

f. El control de plagas en la planta será realizado por una empresa externa quién efectuará los tratamientos efectivos para su eliminación.

g. Los productos utilizados para la erradicación deberán registrarse en la planta y por ningún motivo se utilizarán durante las operaciones, no se almacenarán en las instalaciones dichos productos, serán administrados por la empresa contratada en cada visita, quien además deberá emitir un informe del control.

h. Para detectar la presencia de plagas en la planta, la Inspección visual de los alrededores, instalaciones y áreas internas de la fábrica se lo debe realizar diariamente

i. En caso de que se produzca algún tipo de daño en la infraestructura incluido mallas mosquiteras, barreras físicas en puertas, que puedan permitir el ingreso de plagas deberán ser arregladas en la mayor brevedad posible por parte del personal responsable de mantenimiento.

j. En caso de detectarse la presencia de plagas informar de inmediato al administrador general del camal, quien registrará el día, la plaga y lugar donde fue visto, esta información permitirá realizar un seguimiento del problema existente, así como también permitirá comunicar a la empresa externa los puntos débiles detectados

6. Registro.

Registro control de Plagas (R-CP-17)

7. Anexos.

No aplica

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

6.5.4. Instructivos de Trabajo (IT-04).

	Instructivo de trabajo para:	Código: IT-FGB-01
	FAENAMIENTO DEL GANADO BOVINO	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Instructivo de trabajo para el faenamiento del ganado bovino.

2. Propósito.

Elaborar un instructivo para el faenamiento del ganado bovino.

3. Alcance.

Tener un instructivo guía para el faenamiento del ganado bovino.

4. Responsabilidad y autoridad.

El Administrador general como líder y el responsable del proceso.

5. Descripción de actividades.

Para el faenamiento del ganado bovino se debe realizar los siguientes pasos tales como:

A. Corrales:

A.1. Inspección Ante Mortem:

El examen ante mortem busca:

- Aislar a animales sospechosos de presentar enfermedades
- Impedir la contaminación de la sala de sacrificio

A.2. Cuarentena, Reposo o Ayuno en Corrales: Los animales son sometidos a un reposo absoluto y ayuno con consumo de agua a voluntad.

A.3. En duchado antes del Sacrificio

El animal es conducido a un corral de lavado, haciendo uso del agua potable a presión.

A.4. Transporte del Animal al Área de Sacrificio

Específicamente a la zona de noqueo o aturdimiento.

B. Aturdimiento:

Generalmente se les aplica un disparo con pistola neumática.

C. Izado

Después del aturdimiento del animal, se procede a su izado por una de las patas traseras.

D. Sangría:

En este proceso mediante un corte de las arterias del cuello, se provoca su muerte por desangrado.

E. Descuerado:

Luego de desangrar al animal, se procede a descuerar con la precaución de no desgarrar músculos ni ocasionar cortes en el cuello.

F. Faenamiento:

Corte longitudinal en el pecho para extraer vísceras y demás órganos tales como:

- Apertura del Pecho,
- Separación Total del Esófago y la
- Tráquea

G. Evisceración:

Clasificación, inspección y lavado de vísceras, desinfección y enfriamiento.

H. Trozado en dos Canales:

Corte longitudinal con sierra eléctrica, a lo largo de la columna del animal, en dos partes.

I. Lavado, Inspección y Pesaje:

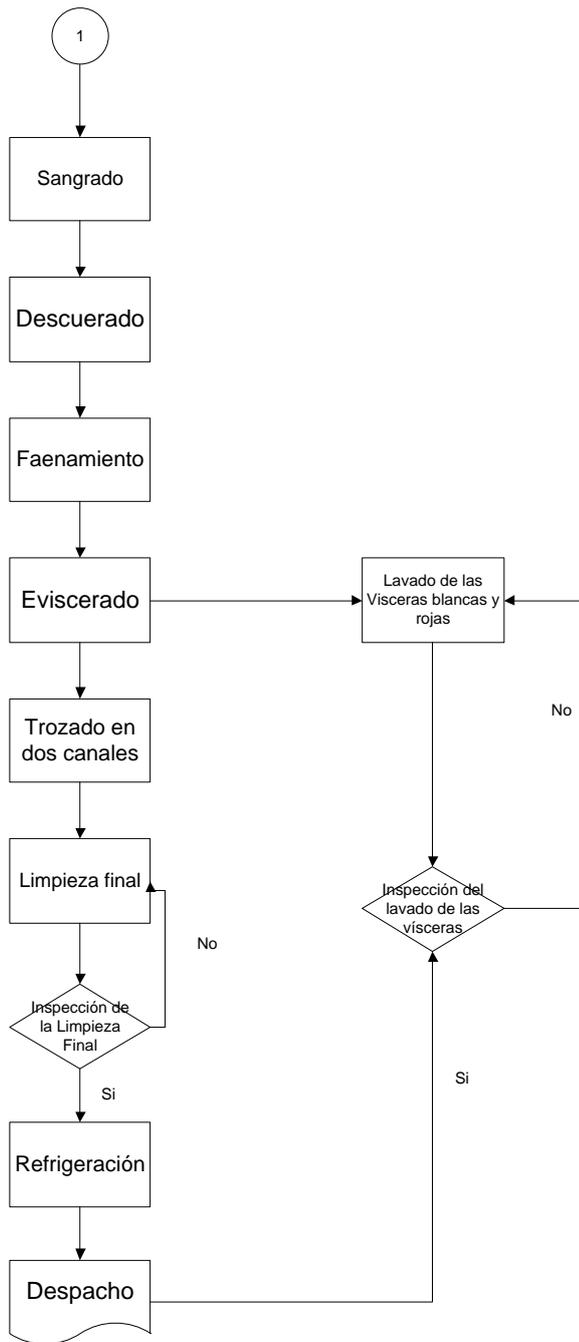
Se lava, clasifica y pesa el animal.

J. Refrigeración:

Después del lavado de las canales, son introducidos en el cuarto frío para su refrigeración.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL FAENAMIENTO DEL GANADO BOVINO.





	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Instructivo de trabajo para:	Código: IT-FGP-02
	FAENAMIENTO DEL GANADO PORCINO	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Instructivo de trabajo para el faenamiento del ganado porcino.

2. Propósito.

Elaborar un instructivo para el faenamiento del ganado porcino.

3. Alcance.

Tener un instructivo guía para el faenamiento del ganado porcino.

4. Responsabilidad y autoridad.

El Administrador general como líder y el responsable del proceso.

5. Descripción de actividades.

A. Corrales

A.1. inspección Ante-Mortem.

El examen ante mortem se lo realiza en condiciones similares a las que se hacen en los vacunos.

A.2. Cuarentena reposo o ayuna en corrales.

Los animales que sean aptos para el sacrificio y han pasado la inspección ante mortem son trasladados a los corrales de reposo.

A.3. Duchado antes del Sacrificio.

El animal es conducido a un corral de lavado, haciendo uso del agua potable a presión.

A.4. Transporte al área de sacrificio.

Antes de iniciar la faena, el trabajador empieza a mover los cerdos desde los corrales hasta la manga de ingreso, colocándolos ahí para su respectiva matanza.

B. Aturdimiento.

La insensibilización del animal debe ser realizada en condiciones especiales para evitarle al cerdo sensaciones dolorosas y garantizar un completo desangre.

C. Sangrado.

La presencia de sangre en los cortes de la carne, además de determinar un aspecto desagradable de los mismos, constituye un excelente medio de cultivo para los microorganismos por la riqueza de los nutrientes.

D. Escaldado.

El escaldado se lo realiza con la finalidad de ablandar la piel para facilitar el depilado del animal, el tiempo de escaldado varía con la raza, sexo, edad, condición del pelaje de los animales y temperatura del agua de escaldado.

E. Depilado Mecánico.

Al término del periodo de escaldado, el cerdo es llevado hacia la máquina depiladora que está provista de un rodillo central con aspas de caucho terminadas en dos platinos de acero.

F. Descascarado de patas traseras y despoje del tendón de Aquiles.

Los operarios ubicados, uno a cada lado de la mesa de izado, se encargan de quitar las pezuñas de las patas traseras utilizando un gancho y despejan el tendón de Aquiles para facilitar la colocación del gancho de izado.

G. Izado

Un operario ubicado en la plataforma de izado eleva al animal por medio del gancho de colgado, colocando la polea en el riel de faenado e impulsa el animal hacia adelante para que continúe el proceso.

H. Flameado.

Un operario, por medio de un flameador a gas realiza un flameado manual por todo el cuerpo del animal, quemando los pelos que han podido quedar de los procesos anteriores. El flameado debe ser suave para no afectar la calidad de la piel y la carne.

I. Extracción de pezuñas y patas delanteras.

Dos operarios ubicados en el piso de la sala proceden a quitar las pezuñas de las patas delanteras.

J. Corte del Esternón.

Un operario abre el esternón del animal realizando un corte en la parte media del pecho por medio de un cuchillo.

K. Corte del recto y preparación para la evisceración.

A continuación del proceso de corte de la cabeza, desprende el recto, lo enfunda y lo liga.

L. Evisceración.

A continuación del paso anterior, un operario procede a retirar las vísceras blancas y rojas del cuerpo del animal y las envía por medio de un tobogán a la sala de proceso de vísceras.

L.1. Limpieza de Vísceras Blancas y Rojas: En la sala de proceso, un empleado recibe el paquete de vísceras blancas y rojas sobre una mesa en acero inoxidable y procede a separar cada uno de los órganos.

M. Limpieza final.

Dos operarios ubicados en el piso de la sala de faenamiento y a continuación del operario que realiza la evisceración, proceden a retirar cualquier resto de pelos u otras suciedades que todavía puedan quedar sobre el cuerpo del animal.

N. Pesaje.

Una vez limpias, las canales son llevadas por un operario a la sala de pesaje.

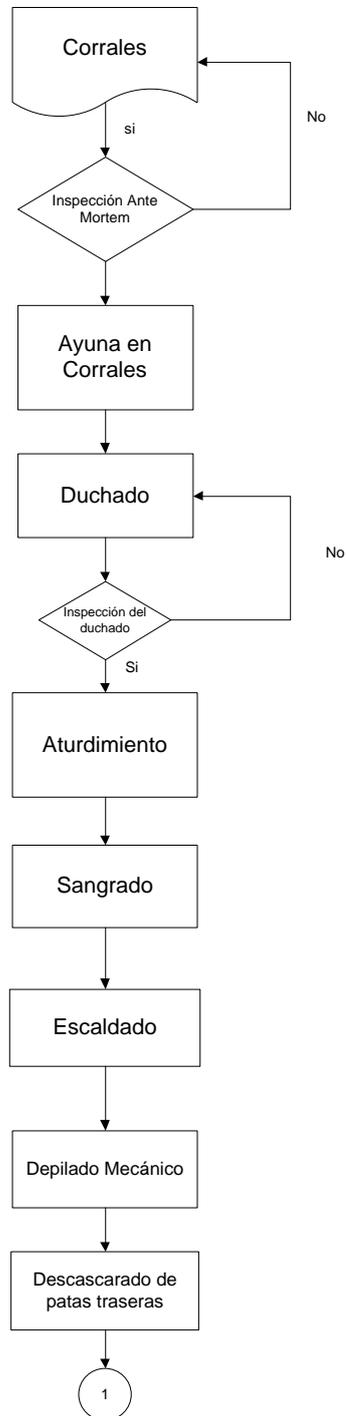
O. Refrigeración.

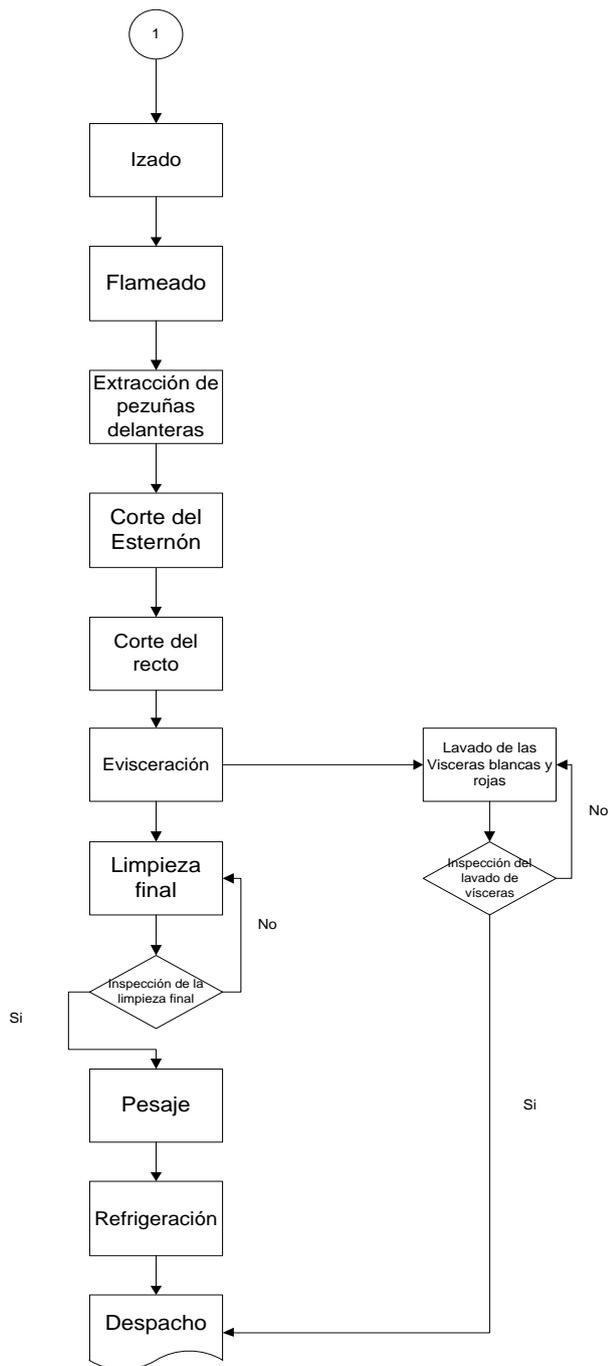
Una vez pesadas, las canales se llevan a las cámaras de refrigeración para su almacenamiento refrigerado.

P. Despacho.

El cargue de los cerdos se realiza en furgones refrigerados los cuales se deben lavar y sanitizar con la debida anticipación al cargue.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL FAENAMIENTO DEL GANADO PORCINO.





	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Instructivo de trabajo para:	Código: IT-FGOC-03
	FAENAMIENTO DEL GANADO OVINO Y CAPRINO	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Instructivo de trabajo para el faenamiento del ganado Ovino y Caprino.

2. Propósito.

Elaborar un instructivo para el faenamiento del ganado Ovino y Caprino.

3. Alcance.

Tener un instructivo guía para el faenamiento del ganado ovino y caprino.

4. Responsabilidad y autoridad.

El Administrador general como líder y el responsable del proceso.

5. Descripción de actividades.

A. Recepción de ganado ovino y caprino.

A. 1. Inspección Ante Mortem.

El examen ante mortem se lo realiza en condiciones similares a las que se hace en los porcinos.

A.2. Cuarentena, reposo o ayuno en corrales.

Los animales que sean aptos para el sacrificio y han pasado la inspección ante mortem son trasladados a los corrales de reposo en los cuales permanecen de 1 a 2 horas.

A.3. Transporte del animal al área de sacrificio.

Antes de iniciar la faena, el trabajador empieza a mover las ovejas y cabras desde los corrales hasta la manga de ingreso, colocándolos ahí para su respectiva matanza.

B. Cortado de Cabeza y desangre

Para realizar este proceso los trabajadores degollan al animal con la ayuda de un cuchillo, separando la cabeza del cuerpo, dejando el mismo desangrar hasta su completo deceso.

C. Descuerado y cortado de patas.

A continuación se procede al descuerado, mediante la separación de la piel.

D. Evisceración.

Para realizar la evisceración de los animales, el trabajador procede a abrir el estómago con la ayuda de un cuchillo y una sierra neumática.

D.1. Lavado de vísceras.

Las vísceras, son recibidas por tres trabajadores quienes inmediatamente hacen una serie de cortes para la separación de intestinos y su lavado.

E. Lavado final.

Un trabajador se encarga del lavado o duchado del animal al final del proceso de sacrificio.

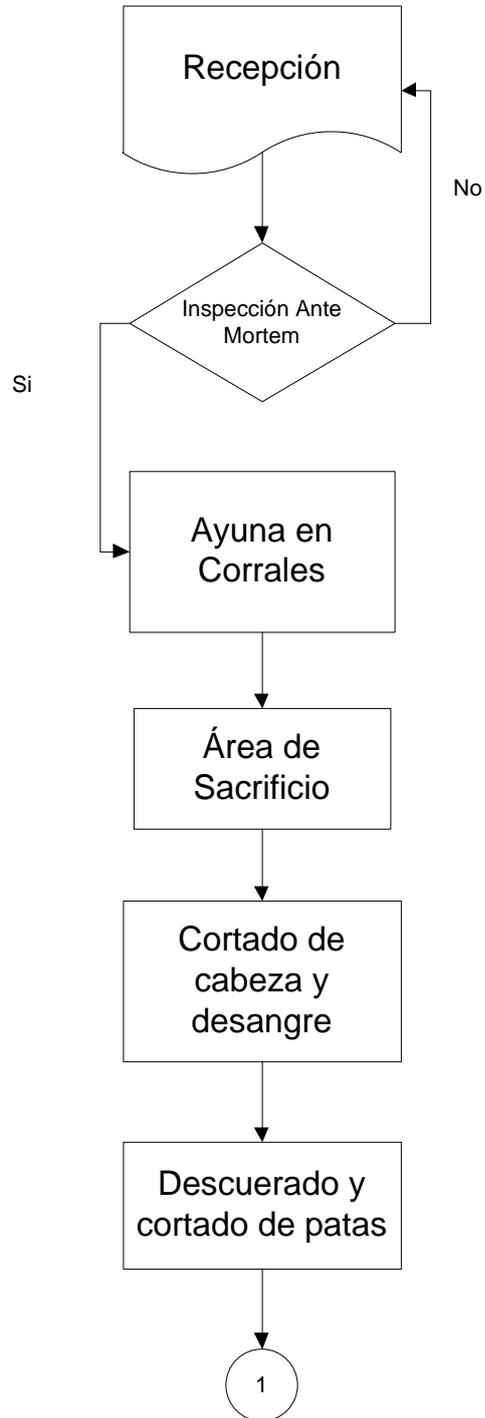
F. Despacho

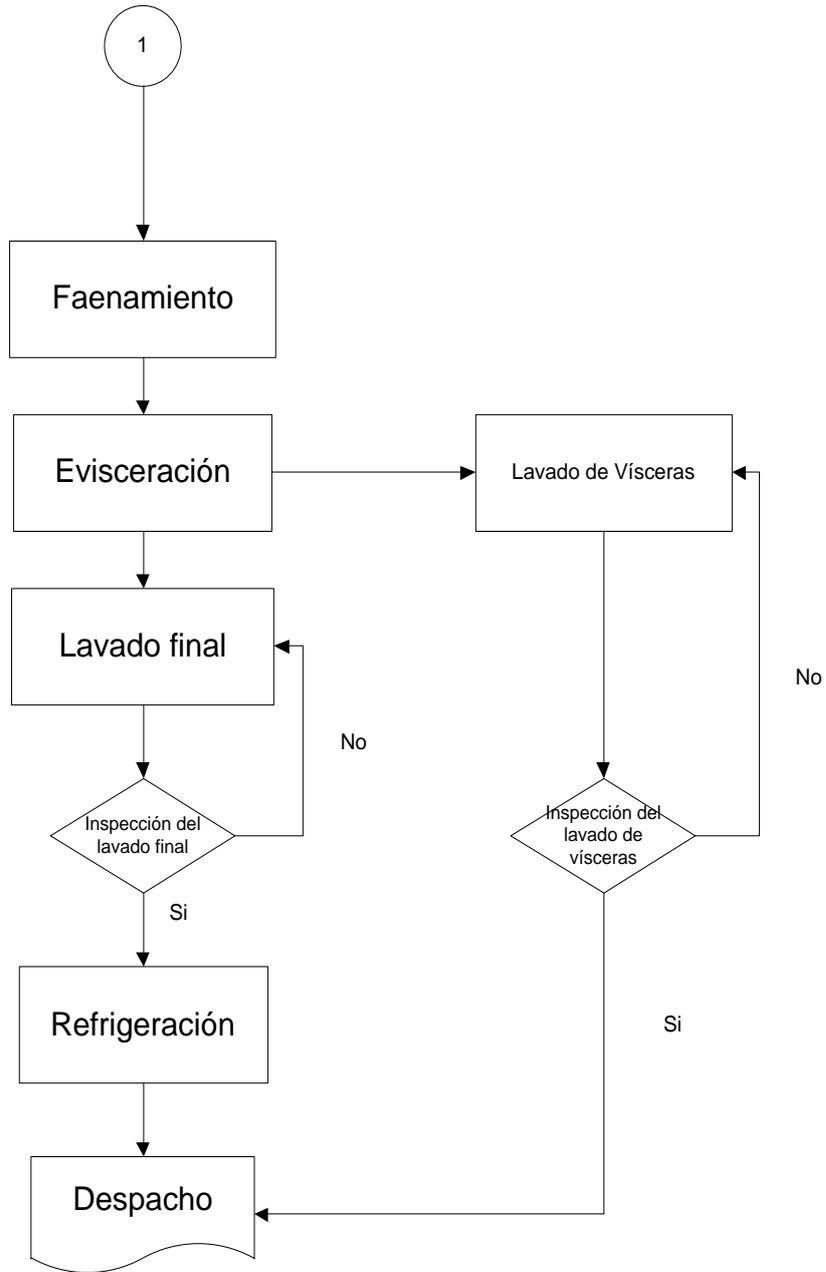
El proceso es similar al realizado en los vacunos y porcinos.

G. Refrigeración.

Generalmente este proceso es para muy pocas ovejas y cabras debido a que los dueños se los llevan una vez finalizado el proceso anterior.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL FAENAMIENTO DEL GANADO OVINO Y CAPRINO.





	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

	Instructivo de trabajo para:	Código: IT-LD-04
	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (POES)	Fecha : Enero 2014

1. Título.

Instructivo de trabajo para de limpieza (POES)

2. Propósito.

Eliminar y remover cualquier residuo de la finalización del proceso, por medio de una limpieza y desinfección eficiente.

3. Alcance.

Tener un instructivo guía para la limpieza (POES)

4. Responsabilidad y autoridad.

Operario: responsable de la limpieza y desinfección.

5. Descripción de actividades.

5.1. Lavabo para limpieza de utensilios.

Limpieza:

- Previo enjuague con agua potable se frotran con una solución detergente alcalina suave entre 40 °C y 50 °C.
- Se enjuaga con agua potable y fría.
- Secar con paños de papel desechables.

Desinfección

- Inmersión en una solución desinfectante (Para la desinfección de utensilios, es 1:300, Un litro de BACTOLESS en 300 litros de agua potable) a temperatura ambiente.
- Se enjuagan los residuos de solución del equipo con agua fría microbiológicamente apta.

5.2. Limpieza y desinfección de: Paredes y pisos.

Cubrir todos los equipos eléctricos, motores y toma corrientes, con plástico.

Limpieza:

- Retirar todos lo movible de la zona a limpiar
- Limpieza de macro residuos en seco
- Colocar un aviso de ‘’peligro: limpieza en marcha’’, para prevenir accidentes
- Pre-enjuague de la zona de limpieza
- Aplicación de detergente alcalino (solución de detergente alcalino Sulfonato de Sodio Lineal a una solución de 50 gr por litro de agua).
- Fregar y asegurarse que son eliminadas todas las señales y marcas
- Enjuagar con abundante agua
- Poner la solución desinfectante (Para la desinfección de equipo 1:300, Un litro de BACTOLESS en 300 litros de agua potable) a temperatura ambiente
- Enjuagar con abúndate agua
- Remover el exceso de agua con la escoba destinada para esta actividad.
- Esperar a que seque completamente
- Colocar los elementos móviles del equipo en donde se encontraban

5.3. Limpieza y desinfección de: Lavabos y lavamanos**Limpieza:**

- Limpieza de macro residuos en seco
- Pre-enjuague de la zona de limpieza
- Aplicación de detergente alcalino (solución de detergente alcalino Sulfonato de Sodio Lineal a una solución de 50 gr por litro de agua) .
- Fregar y asegurarse que son eliminadas todas las señales y marcas
- Enjuagar con abundante agua
- Poner la solución desinfectante (Para la desinfección de equipo 1:300, Un litro de BACTOLESS en 300 litros de agua potable) a temperatura ambiente
- Enjuagar con abúndate agua
- Secar con paños de papel desechables

5.4. Limpieza y desinfección de: Cuarto frío de almacenamiento

- Apagar el cuarto frío
- Retirar el producto terminado a otro cuarto frío.
- Remover micro suciedades con la escoba
- Aplicación de detergente alcalino (solución de detergente alcalino Sulfonato de Sodio Lineal a una solución de 50 gr por litro de agua).
- Fregar y asegurarse que son eliminadas todas las señales y marcas
- Enjuagar con abundante agua
- Aplicar desinfectante a alta concentración (800 ppm Quat)
- Dejar reposar 20 minutos
- Enjuagar
- Aplicar desinfectante a baja concentración (200 ppm Quat)
- Enjuagar
- Secar pisos
- Limpiar y guardar los utensilios y materiales

5.5. Limpieza y desinfección de: Equipos

Limpieza:

- Aplicación de espuma: preparar en recipientes acondicionados la solución de detergente alcalino (ARTECLEAN VK40 a una concentración de 5% por 5 minutos), y aplicar homogéneamente en las mesas. Dejar que actúe.
- Acción manual: restregar con cepillos desde su extremo superior al inferior. Hasta que las superficies no presenten ninguna suciedad adherida.
- Enjuague: aplicar agua (preferentemente blanda para evitar depósitos de incrustaciones de cal) de red fría hasta eliminar por completo la suciedad desprendida por la acción manual realizada

Sanitización:

- Preparar la solución sanitizante de un desinfectante cuyo agente activo es el amonio cuaternario en una concentración de 200 ppm en los recipientes acondicionados, aplicar homogéneamente en las mesas durante 5 minutos, cubriendo en su totalidad.

- Retirar todo el exceso de agua que se encuentre sobre la mesa.
- Retirar ordenadamente los materiales de aseo ya usados.
- La desinfección se realizará después de la limpieza, se expondrá la superficie tratada el tiempo y la concentración indicada por el fabricante y se garantizará la total eliminación de los desinfectantes de las superficies que contactarán con los alimentos antes de ser utilizados.
- Es importante secar las superficies higienizadas, de ser necesario naturalmente al aire, para lo cual se debe permitir el escurrido del agua utilizada en el enjuague final.

5.6. Limpieza y desinfección de: Higiene del personal

Se debe hacer el aseo personal antes y después del procedimiento también al salir de los baños

1. Lavar con abundante agua
2. Usar jabón
3. Enjuagar con abundante agua
4. Luego utilizamos el desinfectante de manos BIOGEL ANTISÉPTICO con emolientes a base de triclosan,

Consideraciones adicionales:

- Ponerse la vestimenta adecuada para la operación. Los operarios se vestirán con la ropa y luego de su uso deberá ser lavada y secada fuera de la planta.
- El personal deberá ducharse a la salida y entrada de su trabajo, a fin de homogenizar el nivel de higiene y sanitización de todos quienes laboran en el área de manipulación de alimento de la planta.
- En las duchas se deberá prever una protección contra el hongo o pie de atleta, utilizando amonio cuaternario de primera generación.
- Lavarse las manos a fondo y sanitizarlas si fuera necesario para protegerse contra la contaminación con microorganismos indeseables, antes de comenzar o cada vez que se ausente y regrese al trabajo.

- Las uñas de las manos son un almacén para microorganismos cuando no están bien cortadas, limpias o desinfectadas.
- Debe utilizarse jabón yodado que procure al menos un residual de yodo disponible de 68 ppm. Cada mes se debería alternar con un jabón de amonio cuaternario en niveles de 500 ppm. Que evitan contaminación con bacterias
- Mantenimiento de los guantes, si ellos son usados en el manejo de alimentos, intactos, limpios y en condiciones sanitarias. Los guantes deben ser de un material que no permita traspasar el sudor de las manos al alimento ni de éste a las manos, es decir, impermeables y resistentes al tipo de trabajo que se realice
- Ponerse de manera apropiada y efectiva una redcilla para el cabello, bandas para la cabeza, gorras, cobertores para la barba u otros elementos efectivos que restrinjan el contacto del cabello con el alimento

	ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre:			
Cargo:			
Firma:			

6.5.5. Registros (R-05).

		REGISTRO DE REVISIONES POR LA DIRECCIÓN.	
Tema:		Código:	R-RD-01
		Fecha:	
		Revisión realizado por: _____	
Camal Municipal de Chunchi		HOJA DE REVISIONES	
MANUAL DE CALIDAD			
Resultados de las Auditorias			
Área	Observaciones		
Resultado de la conformidad del producto			
Tipo de proceso	Observaciones		
Resultado de las acciones correctivas y preventivas			
1			
2			
3			
4			
5			
Cambios que se deben realizar para el sistema de gestión de la calidad			
Nº	Revisión	Fecha	Que se debe modificar
Responsable de la Acción: <div style="text-align: center;"> _____ Firma: </div>			
Fecha de Cierre			



REGISTRO DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Fecha:		hora		Código:	R-SC-03
---------------	--	-------------	--	----------------	---------

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Empresa:

Cliente:

Le agradecemos por realizar la encuesta de satisfacción al cliente. Ya que con ayuda aportara para mejorar nuestro servicio, por lo que solo se demorara 5 minutos.

Califique de acuerdo con los siguientes niveles:

SI= Muy bueno

NO=Malo

Atributos	SATISFACCIÓN	
	SI	NO
1:- El trato que recibe usted en la actualidad como cliente es:		
2:- La calidad del servicio de faenamiento en la actualidad para usted es:		
3:- En estos momentos se puede observar que existe organización dentro del Camal, para usted eso es:		
4:- Al utilizar hoy el servicio de faenamiento dentro del camal observo que existe limpieza/aseo, para usted eso es:		
5:- Al comparar la entrega del servicio al cliente, hace algunos meses atrás, como la actualidad usted valoraría como.		
6:- En la actualidad tiene el servicio a la hora que usted lo planifico.		
7:- Ha tenido la oportunidad de comprobar que el personal cuenta con recursos materiales e utensilios suficientes para llevar a cabo su trabajo, es para usted es.		
8:- Usted como cliente observa en la actualidad que no existe anomalías en el servicio que presta el camal, eso representa para usted que si se ha mejorado por lo que se evalúa como:		
9:- Acerca del servicio que presta el Camal, los reclamos están siempre presentes, sin embargo usted tiene la última palabra para ver si este aspecto se eliminó o no, por tanto lo califica como		
10- Dentro del Camal protegen los bienes que es propiedad del cliente.		
11:- La Infraestructura e instalaciones son las adecuadas para prestar el servicio de faenamiento, eso para usted es:.		
12:- El servicio de faenamiento en la actualidad satisface sus necesidades:		



REGISTRO DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO

Tema:

SOLICITUD DE LA VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL SERVICIO

Código:

R-RP-04

Fecha:

Revisión realizado por:

Sr:

De mis consideraciones

Estimado cliente..... , permítase revisar los pasos que se realizan dentro del Camal Municipal de Cantón Chunchi para el faenamiento correspondiente del ganado, a la vez sus recomendaciones nos será de gran ayuda para mejorar nuestro servicio.

A la vez permito sugerir una de las opciones, esperando que la mejor decisión que tome sea la adecuada:

- Aprobado
- Rechazado

recomendaciones:

Administrador General
Camal Municipal del Cantón Chunchi



REGISTRO DE TRAZABILIDAD

Producto Terminado:		Fecha:		Código:	R-T-05		
Materiales:		Insumos:					
Areteo	Sexo		Edad	Condiciones del animal		Enfermedad que presenta	Cliente o Receptor
	M	H		Bueno	malo		
Observaciones:					Nombre y firma de ingreso o despacho:		



REGISTRO DE QUEJAS DEL CLIENTE

Fecha:		N° de revisión:	Código:	R-QC-07
---------------	--	------------------------	----------------	---------

Nombre del cliente o consumidor:	
---	--

provincia o ciudad:	
----------------------------	--

Fecha de Queja	
-----------------------	--

Producto cuestionado	
-----------------------------	--

Razón de queja	
-----------------------	--

Observaciones	
----------------------	--

Administrador General



REGISTRO DE AUDITORÍAS INTERNAS

Fecha:		Código:	R-AI-08	
Tipo de proceso:				
Objetivo:				
Alcance				
Equipo Auditor				
Auditor Líder:		Auditores acompañantes:		
reunión de apertura	fecha:	Hora:	Lugar:	
reunión de cierre	fecha:	Hora:	Lugar:	
Programación				
Actividad	Fecha	Hora de inicio	Hora Final	Auditado
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
documentos de referencia:				
Observaciones:				
Aprobó auditor líder:		Representante del a Dirección		
Firma		Firma		



REGISTRO DEL PRODUCTO NO CONFORME

Proceso:

Código:

R-NC-09

Fecha:

ID.	DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO NO CONFORME Y CAUSA	FECHA DE DETEC.	QUIEN LO DETECTA	PERSONA DESIGNADA PARA CORREGIR	FECHA DE CORREC.	INSTRUCCIÓN O DISPOSICIÓN FINAL/ DOCUMENTACION DE EVIDENCIA	AUTORIZO	SITUACION
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

Nombre de la persona que llena el registro:

Firma:



**REGISTRO DE ACCIONES
CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**

Código: R-ACP-10

Revisión:

TIPO DE ACCION

CORRECTIVA	PREVENTIVA	MEJORA
-------------------	-------------------	---------------

FUENTE DE INFORMACION

PROCESO	SERVICIO	RIESGOS
----------------	-----------------	----------------

OTRA? CUAL:

FECHA :

EVIDENCIADO POR (CARGO) :

DIVISION O SECCION :

DESCRIPCION DE LA SITUACION REAL O POTENCIAL:

ANALISIS E IDENTIFICACION DE LAS CAUSAS :

(ACCIÓN CORRECTIVA / PREVENTIVA /DE MEJORA) A SEGUIR

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE TERMINACION

SEGUIMIENTO / VERIFICACION EFICACIA DE LA ACCION CORRECTIVA Y/O PREVENTIVA A DESARROLLAR

FECHA	RESULTADOS OBTENIDOS	RESPONSABLE SGTO

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO:	FECHA :



REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES.

Fecha:	_____	Revisión		Código:	R-LDI-12
	DDD/MMM/AAA				

Área – materiales- equipo a desinfectar	Detergente	Dosis	Forma de Aplicación	Tiempo de Exposición	Responsable	Observaciones
	Desinfectante					

Responsable:	Revisado:	Aprobado

Firma:		

	REGISTRO HISTORIA CLÍNICA		Código:	R-HCL-15
			Fecha:	
Nombre:				
Edad:			Sexo:	
Ocupación anterior: Empresa:				
Tiempo:		Cargo:		
Procedencia:				
Residencia:				
Tipo de sangre:				
Antecedentes personales:				
Antecedentes Patológicos Personales-Hábitos:				
Motivo de consulta:				
Enfermedad Actual:				
Examen Físico				
Tensión Arterial		Pulso		T° (°C)
Elaborado por:				
			Revisado por:	



**REGISTRO
DE CONTROL DE PLAGAS**

Código:

R-CP-17

Fecha:

ÁREA	TIPO DE PLAGA	MÉTODOS DE CONTROL/PRODUCTO APLICADO	RESULTADOS	SUGERENCIAS
Alrededores				
Corrales				
Área de faenamiento				
Cuarto de lavado de evisceras				
Cuarto frío				
Baños				
Vestidores				

		REGISTRO CONTROL DE CALIDAD				Código:	R-CC-18
						Fecha:	
Corrales							
Ganado	Areteo del animal	Condiciones del animal		Cuarentena		Enfermedad	Observaciones
		Bueno	Malo	si	no		
Evisceración							
Vísceras	Condiciones de las vísceras		Causa de la retención	Disposición final	Observaciones		
	Bueno	Malo					
Nombre del propietario:							

6.5.6. Listado Maestro de la Documentación (LMD-06).

6.5.6.1. LISTADO DE DOCUMENTOS, CON SU RESPECTIVA IDENTIFICACIÓN.

Tabla1: Código de documentos

CÓDIGO	DOCUMENTO
MC-01	Manual de Calidad
PE-02	Procesos Estandarizados
MP-03	Manual de Procedimientos
IT-04	Instructivos de Trabajo
R-05	Registros

6.5.6.2. PROCESOS

Tabla 2: Código de procesos

CÓDIGO	PROCESO
P-FGB-01	FAENAMIENTO DEL GANADO BOVINO
P-FGP-02	FAENAMIENTO DEL GANADO PORCINO
P-FGOC-03	FAENAMIENTO DEL GANADO OVINO Y CAPRINO

6.5.6.3. PROCEDIMIENTOS

Tabla 3: Código de procedimientos

CÓDIGO	PROCEDIMIENTO
P-CD-01	CONTROL DE DOCUMENTOS
P-CR-02	CONTROL DE REGISTRO
P-SAP-03	SALUD E HIGIENE DE LOS TRABAJADORES
P-M-04	MANTENIMIENTO
P-AT-05	AMBIENTE DE TRABAJO
P-P-06	PRODUCCIÓN
P-SAP-07	GESTIÓN COMERCIAL
P-SAP-08	PROVISIÓN Y COMPRAS
P-CC-09	CONTROL DE CALIDAD
P-D-10	DISTRIBUCIÓN
P-AC-11	ALMACENAMIENTO DE CANALES
P-CDM-12	CONTROL DE DISPOSITIVOS DE MEDICIÓN
P-AI-13	AUDITORIAS INTERNAS
P-PNC-14	PRODUCTO NO CONFORME
P-ACP-15	ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS
P-LC-16	LAVADO DE CAMIONES
P-CP-17	CONTROL DE PLAGAS

6.5.6.4. INSTRUCTIVOS DE TRABAJO.

Tabla 4: Código de instructivos

CÓDIGO	INSTRUCTIVO
IT-FGB-01	FAENAMIENTO DEL GANADO BOVINO
IT-FGP-02	FAENAMIENTO DEL GANADO PORCINO
IT-FGOC-03	FAENAMIENTO DEL GANADO OVINO Y CAPRINO
IT-LD-04	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (POES)

6.5.6.5. REGISTROS.

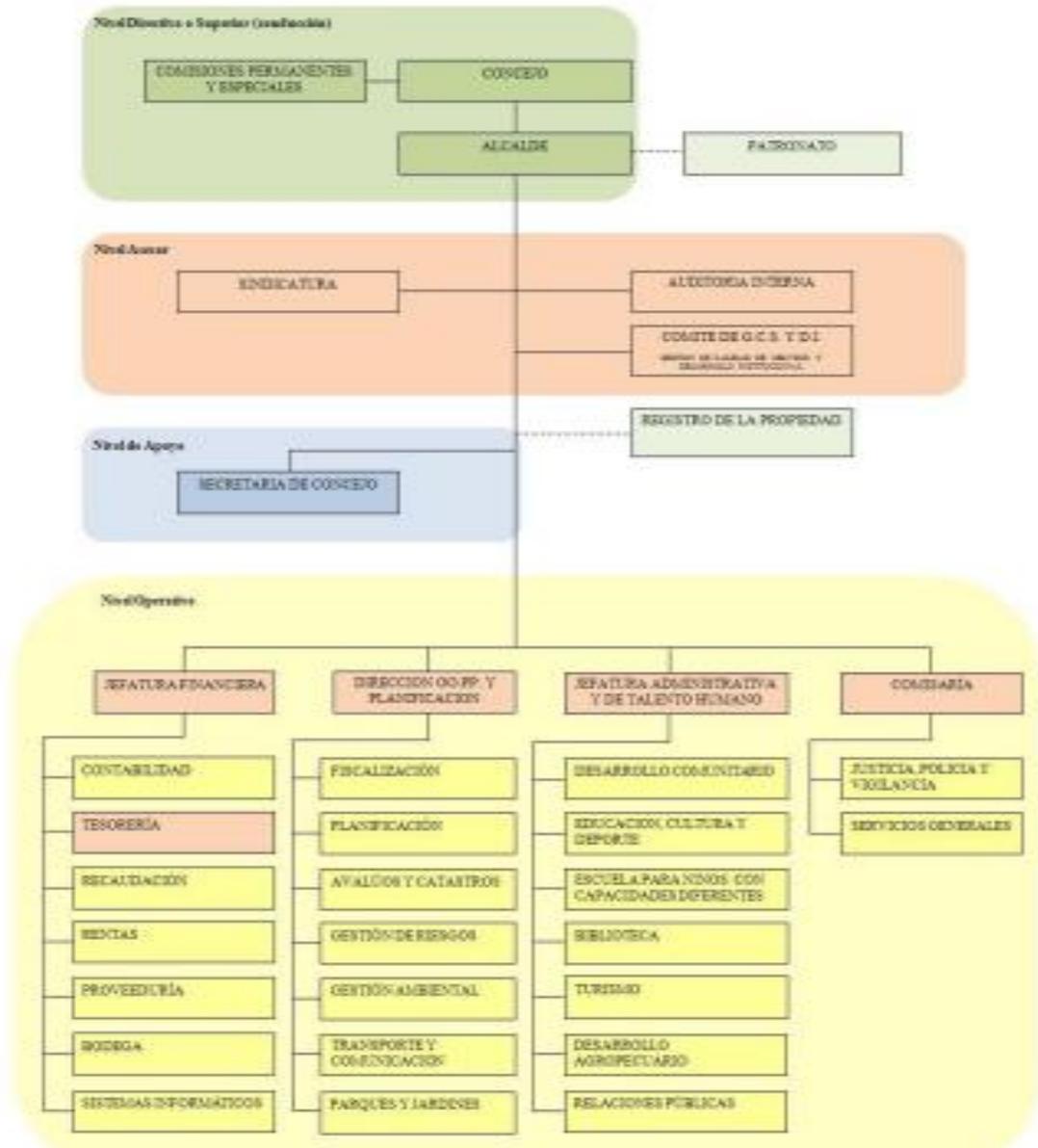
Tabla 5: Código de registros

CÓDIGO	REGISTRO
R-RD-01	REGISTRO DE REVISIONES POR LA DIRECCIÓN
R-P-02	REGISTRO CONTROL DE HIGIENE DE LOS TRABAJADORES
R-SC-03	REGISTRO DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE
R-RP-04	REGISTRO DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO
R-T-05	REGISTRO DE TRAZABILIDAD
R-CDM-06	REGISTRO DE CONTROL DE DISPOSITIVOS DE MEDICIÓN.
R-QC-07	REGISTRO DE QUEJAS DEL CLIENTE
R-AI-08	REGISTRO DE AUDITORÍAS INTERNAS
R-NC-09	REGISTRO DEL PRODUCTO NO CONFORME
R-ACP-10	REGISTRO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS
R-DI-11	REGISTRO DE DEPÓSITO DE INSUMOS
R-LDI-12	REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES.
R-M-13	REGISTRO DE MANTENIMIENTO
R-LC-14	REGISTRO LAVADO DE CAMIONES
R-HCL-15	REGISTRO HISTORIA CLÍNICA
R-V-16	REGISTRO DE VISITAS
R-CP-17	REGISTRO CONTROL DE PLAGAS
R-CC-18	REGISTRO CONTROL DE CALIDAD
R-AC-19	REGISTRO ALMACENAMIENTO DE CANALES
R-DP-20	REGISTRO DESPACHO DEL PRODUCTO

6.6. Diseño Organizacional.

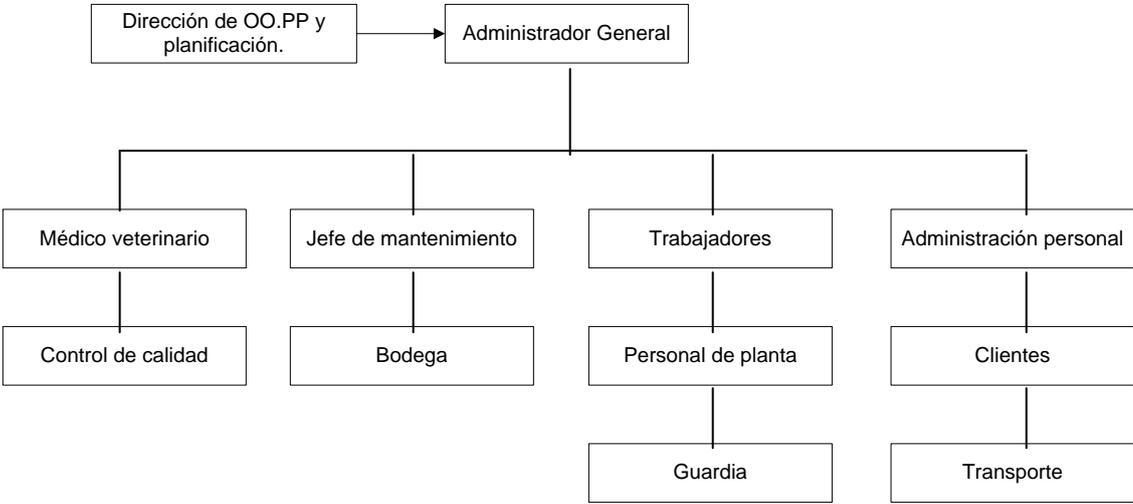
Estructura orgánica funcional del Gobierno autónomo descentralizado Municipal de Chunchi.

Grafico 1: Estructura orgánica funcional del Gobierno autónomo descentralizado Municipal de Chunchi.



Estructura orgánica funcional del Camal Municipal del Cantón Chunchi.

Grafico 2: Estructura del Camal Municipal del Cantón Chunchi.



6.7. Monitoreo y Evaluación de la propuesta

Revisado los documentos en relación al Sistema de Gestión de la Calidad por el Administrador General del Camal y aprobada por la máxima autoridad (Alcalde del Cantón Chunchi) y por el Administrador del Camal, por lo que, es preciso realizar las inspecciones necesarias para verificar y controlar que todos los procesos y procedimientos se cumplan como se tiene establecido.

Los documentos tales como, Manual de Calidad, Procesos, Manual de procedimientos, Instructivos de trabajo, registros, todos esto se presentada en un documento impreso y en un CD, tanto para el Alcalde como para el Administrador del Camal, esta información pertenecerá como propiedad única y exclusiva al Camal Municipal del Cantón Chunchi, que podrá ser mostrada con la debida autorización de la Autoridad mayor (Alcalde del Cantón Chunchi) y del Administrador General del Camal

Cada uno de las inspecciones que se realizaran en los procesos y a cada uno de las actividades, como resultado de las inspecciones tendremos plasmado los logros con la adopción del Manual de Calidad.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Norma internacional ISO 9001:2008 (Traducción oficial)
- ISO / TR 10013 Informe Técnico (Directrices para la documentación de sistema de gestión de la calidad)
- Norma técnica ecuatoriana INEN 1 218 - Carnes y productos cárnicos (faenamiento)
- LEY DE MATADEROS N° 502 - C

PÁGINAS WEB

- <http://www.unizar.es/guiar/1/procedimientos//manual de calidad.htm>
- <http://www.mailxmail.com/curso-gestion-calidad-1/procedimientos-documentados>
- http://www.agrocalidad.gob.ec/agrocalidad/images/pdfs/InocuidadAlimentaria/LEY_DE_MATADEROS_Y_REFORMA_Y_REGLAMENTO
- http://salud.edomexico.gob.mx/intranet/uma/doctos/guia_para_manual_de_procedimientos
- http://www.apartados.hacienda.gob.mx/normateca_interna/html/disposiciones/servicios_doc/guias/guia_procedimientos
- http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/676/modulo_2/Ejemplos_de_aplicacion_ISO_9001_en_S.A.y_N.pdf

8. ANEXOS

Anexo 1.



**ENCUESTA PARA DETERMINAR LA SITUACIÓN ACTUAL DEL
CAMAL REGIONAL MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI.**

DETERMINACIÓN DE LA SITUACION ACTUAL			
Responda con SI o NO a las preguntas que ayudaran a determinan la situación actual del Camal Regional Municipal del Cantón Chunchi			
N:	PREGUNTA	SI	NO
1	Se tiene identificado los procesos		
2	Se ha diseñado un documento aplicado al sistema de gestión de la calidad para la organización		
3	Se tiene establecido las políticas y objetivos de calidad		
4	Se ha definido las responsabilidades dentro del camal		
5	El camal ha determinado los requisitos necesarios para los productos		
6	Se ha definido un control de documentos para tener una buena planificación y control de los procesos.		
7	Se ha definido documentos que controlen los productos defectuosos.		
8	Se tiene establecido acciones correctivas y preventivas.		
9	Existe un documento que especifique los procesos que se realizan.		
10	Se tiene una planificación necesaria para poder determinar si la infraestructura es la adecuada para la realización del producto.		
11	Constantemente se capacita al personal		
12	El personal está capacitado para realizar las actividades en cada procesos		
13	Se identifican, protegen y mantienen los bienes de propiedad del cliente		
14	Las actividades de medición e inspección se realizan con equipos o elementos calibrados y verificados adecuadamente.		
15	Existe desorganización dentro del Camal Municipal de Chunchi		
16	Del servicio que se presta, existen quejas por parte del cliente		

Anexo 2.



**ENCUESTA PARA DETERMINAR LOS PUNTOS CRÍTICOS
EN EL PROCESO PRODUCTIVO DEL CAMAL REGIONAL
MUNICIPAL DEL CANTÓN CHUNCHI.**

Operario (opcional) _____

Servicio _____

Fecha: _____

En nuestra empresa tenemos la misión y el firme compromiso de satisfacer plenamente tus necesidades y requerimientos en los servicios que ofrecemos, buscando mejorar permanentemente nuestro desempeño y servirte mejor. Para lograr esto, lo más valioso es su opinión, por lo que se solicita responder con sinceridad un breve cuestionario, cuya respuesta será la mejor ayuda para superarnos. Se agradece tu atención a la presente y me reitero a tu disposición.

En el cuadro correspondiente de la columna SERVICIO escoja usted a su experiencia con el servicio de que se trata.

	SI	No
1. Sabe a qué se dedica la empresa		
2. Tiene claro el proceso de faenamiento que realiza		
3. Existe un documento que especifique los procesos que realizan.		
4. Constantemente se les brinda capacitación.		

Por favor señale y conteste a las siguientes preguntas

5. En qué zona o sección trabaja.

**Proceso del Ganado Bovino
del Ganado Bovino**

Proceso del Ganado Bovino

Proceso

Zona sucia

Zona sucia

Zona sucia

Zona intermedia

Zona intermedia

Zona intermedia

Zona limpia

Zona limpia

Zona limpia

6. De la zona o sección seleccionada señale los pasos que realiza para cada proceso.

Faenamiento del Ganado Vacuno	Faenamiento del Ganado Porcino	Faenamiento del Ganado Ovino y Caprino
<input type="checkbox"/> Corrales	<input type="checkbox"/> Corrales	<input type="checkbox"/> Recepción
<input type="checkbox"/> Aturdimiento	<input type="checkbox"/> Aturdimiento	<input type="checkbox"/> Cortado de cabeza y desangre
<input type="checkbox"/> Izado	<input type="checkbox"/> Sangrado	<input type="checkbox"/> Descuerado y cortado de patas
<input type="checkbox"/> Sangrado	<input type="checkbox"/> Escaldado	<input type="checkbox"/> Evisceración
<input type="checkbox"/> Descuerado	<input type="checkbox"/> Depilado mecánico	<input type="checkbox"/> Lavado de vísceras
<input type="checkbox"/> Faenamiento	<input type="checkbox"/> Descascarado de patas traseras	<input type="checkbox"/> Lavado final
<input type="checkbox"/> Eviscerado	<input type="checkbox"/> Izado	<input type="checkbox"/> Despacho
<input type="checkbox"/> Trozado en dos canales	<input type="checkbox"/> Flameado	<input type="checkbox"/> Refrigeración
<input type="checkbox"/> Lavado, inspección y pesaje	<input type="checkbox"/> Extracción de pezuñas y patas delanteras	
<input type="checkbox"/> Refrigeración	<input type="checkbox"/> Corte del esternón	
<input type="checkbox"/> Despacho	<input type="checkbox"/> Corte del recto y preparación para la evisceración	
	<input type="checkbox"/> Evisceración	
	<input type="checkbox"/> Limpieza final	
	<input type="checkbox"/> Pesaje	
	<input type="checkbox"/> Refrigeración	
	<input type="checkbox"/> Despacho	

7. De los pasos señalados que realiza en el proceso, cuál de ellos le dan dificultad para realizarlos.

Proceso del ganado bovino

Proceso del ganado porcino

Proceso del ganado ovino y caprino

8. Porque cree usted que existe dificultades en el momento de realizar su trabajo.

- Desorganización en sus actividades
- Falta de capacitación al personal
- Falta de utensilios
- Falta de documentos para verificar el cómo se hace
- Concientización del personal acerca del cumplimiento de sus funciones.

Otros:

9. Debido a todas las circunstancias antes mencionadas, el servicio que se presta, llega al cliente

- impuntual
- Con anomalías
- Otros

Gracias por su cooperación

Anexo 4.



FORMATO DE LA ENCUESTA SATISFACCIÓN AL CLIENTE.

Buenos _____, Como parte de mi tesis de la facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo estoy estableciendo el Sistema de gestión de calidad. La información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial, solo será utilizada para los propósitos de la investigación. Agradezco su colaboración

INICIO

Empresa: _____

Persona entrevistada: _____

Función: _____

1. Desde cuando es usted cliente.

1 a 5 años ____ 6 a 10 años ____ 11 a 15 años ____ 16 a 20 años ____ 20 años a más ____

2. Utiliza el servicio de faenamiento en la actividad.

- Diaria
- Semanal
- Mensual
- Trimestral
- Quimestral
- Otro

3.Cuál es el grado de satisfacción con el servicio.

- Excelente
- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

4. Como es el trato hacia usted por parte del personal del Camal.

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

5. En comparación con otros camales que ofrecen este tipo de servicio, el servicio del Camal Municipal del Cantón Chunchi es.

- Mucho mejor
- Algo Mejor
- Más o menos igual
- Algo peor
- Mucho peor
- No lo sé

6. Por favor, valore del 1 al 10 (donde 1 es pobre y 10 es excelente) los siguientes atributos del Camal Municipal del Cantón Chunchi:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
* Orientada a satisfacer al cliente.	<input type="radio"/>									
* Personal calificado para realizar el servicio.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>								
* Calidad del servicio.	<input type="radio"/>									
* Bien organizada.	<input type="radio"/>									
* Limpieza/aseo	<input type="radio"/>									

7. Y ahora valore del 1 al 10 la importancia que tienen para usted esos mismos atributos:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
* Orientada a satisfacer al cliente.	<input type="radio"/>									
* Personal calificado para realizar el servicio.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>								
* Calidad del servicio.	<input type="radio"/>									
* Bien organizado.	<input type="radio"/>									
* Limpieza/aseo	<input type="radio"/>									

8. ¿Le gusta como prestan el servicio de faenamiento en el Camal Municipal del Cantón Chunchi.

- Sí
 No

9. Utilizará usted el servicio que ofrece el Camal de nuevo?

- Seguro que sí
 Probablemente sí
 Puede que sí, puede que no
 Probablemente no
 Seguro que no

10. Hay alguna cosa que le gustaría decirle a la empresa sobre el servicio que proporciona?:

Gracias por su atención

Anexo 5.



ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

(Después de la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad)

Empresa:

Cliente:

Le agradecemos por realizar la encuesta de satisfacción al cliente. Ya que con ayuda aportara para mejorar nuestro servicio, por lo que solo se demorara 5 minutos.

Califique de acuerdo con los siguientes niveles:

SI= Muy bueno

NO=Malo

Atributos	SATISFACCIÓN	
	SI	NO
1:- El trato que recibe usted en la actualidad como cliente es:		
2:- La calidad del servicio de faenamiento en la actualidad para usted es:		
3:-En estos momentos se puede observar que existe organización dentro del Camal, para usted eso es:		
4:- Al utilizar hoy el servicio de faenamiento dentro del camal observo que existe limpieza/aseo, para usted eso es:		
5:- Al comparar la entrega del servicio al cliente, hace algunos meses atrás, como la actualidad usted valoraría como.		
6:- En la actualidad tiene el servicio a la hora que usted lo planifico.		
7:-Ha tenido la oportunidad de comprobar que el personal cuenta con recursos materiales e utensilios suficientes para llevar a cabo su trabajo, es para usted es.		
8:- Usted como cliente observa en la actualidad que no existe anomalías en el servicio que presta el camal, eso representa para usted que si se ha mejorado por lo que se evalúa como:		
9:- Acerca del servicio que presta el Camal, los reclamos están siempre presentes, sin embargo usted tiene la última palabra para ver si este aspecto se eliminó o no, por tanto lo califica como		
10- Dentro del Camal protegen los bienes que es propiedad del cliente.		
11:- La Infraestructura e instalaciones son las adecuadas para prestar el servicio de faenamiento, eso para usted es:.		
12:- El servicio de faenamiento en la actualidad satisface sus necesidades:		

Gracias por su colaboración

Anexo 6

Situación anterior del Camal Municipal del Cantón Chunchi.

Proceso del ganado bovino.

Figura 1: Sangrado.



Figura 2: Corte de patas.



Figura 3: Descuerado



Anexo 7

Situación actual del Camal Municipal del Cantón Chunchi

Figura 1: fase del noqueo y sangrado



Figura 2: Descuerado



Figura 3: Eviscerado



Figura 4: Corte de canales



Figura 5: refrigeración



Anexo 8

Presentación actual del Camal Municipal del Cantón Chunchi.

Figura 1: limpieza interna del centro de faenamiento.



Anexo 9

DEFINICIONES BÁSICAS DE CARNES

Carne: Porción comestible de los animales declarados aptos para la alimentación humana por la Inspección Veterinaria, y que comprende el tejido muscular y tejidos blandos que rodean al esqueleto una vez realizada la operación de faena.

PESO VIVO o PESO EN PIE Sirve para tomar decisiones de manejo o para tomar la decisión de venta. Es un parámetro para utilizar en un acuerdo comercial; ya sea para dar una primera aproximación sobre el animal que se está ofreciendo, ya sea para –prácticamente en desuso– fijar el precio en función del mismo. Tomado aisladamente no es sinónimo de calidad ni mide eficiencia carnicera; debemos relacionarlo con categoría, edad y conformación del animal.

DESBASTE (MERMA) Lo que se conoce con el término desbaste refiere a las pérdidas de materia fecal, orina y evaporación a nivel de piel en un período dado. A nivel de transacciones de ganado para faena, ese período va desde que se junta el ganado para embarcarlo hasta que se pesa en frigorífico.

CANAL: Es el cuerpo del animal sacrificado, sangrado, desollado, eviscerado, sin cabeza ni extremidades. La canal es el producto primario; es un paso intermedio en la producción de carne, que es el producto terminado. La canal es un continente cuyo contenido es variable y su calidad depende fundamentalmente de sus proporciones relativas en términos de hueso, músculo y grasa. (Máximo de carne, mínimo de hueso y óptimo de grasa)

MEDIA CANAL: Es cada una de las dos partes resultantes de dividir la canal, mediante un corte longitudinal que pasa por la línea media de la columna vertebral.

CLASIFICACIÓN y TIPIFICACIÓN: Refiere a catalogar las canales en función de elementos definidos: EDAD y SEXO para clasificación y conformación y terminación para tipificar. La aplicación del Sistema de Clasificación y Tipificación es la primera evaluación de calidad que se hace una vez finalizada la faena. Este tipo de sistemas tiene como uno de sus cometidos, que lleguen pautas claras al productor sobre el tipo de animal a producir. Persigue la retroalimentación de información; identificando diferencias de valor, enviar señales al productor. Los criterios que utiliza son los que también utilizamos para evaluar los animales en pie, pero tiene la ventaja sobre ésta que es más precisa porque se hace directamente sobre el producto cárnico primario (sin el cuero). No sólo ordena los productos después de la faena sino que constituye una serie de apreciaciones que pueden trasladarse al animal vivo.

PESO CALIENTE Peso registrado al momento de finalizar la faena.

pH DE LA CARNE Grado de acidez de la carne, que si es mayor de 5,9 tiene efectos perjudiciales sobre su calidad y duración. Un manejo incorrecto del ganado previo a la faena no permite una evolución post-mortem normal, por lo que los procesos bioquímicos y biofísicos que se desencadenan después de la muerte del animal para que el músculo se transforme en carne, no se pueden desarrollar con el suficiente glucógeno (fuente de energía) para transformarlo en ácido láctico (responsable de la acidez), por lo que no se logra el pH normal de la carne, que es del orden de 5,6 a 5,8. Al verse alterado el proceso de evolución post-mortem, se crean las condiciones para la aparición del fenómeno “corte oscuro”; el color de la carne aparece alterado (oscuro), así como también su textura. Estos cambios no le hacen perder a la carne su aptitud para el consumo humano pero acortan su durabilidad, ya que el pH elevado de la carne vacuna favorece el crecimiento bacteriano al no inhibir ni la supervivencia ni la reproducción bacteriana, lo que hace que el producto tenga una vida útil más corta que lo normal.

Desde el punto de vista sanitario el proceso de maduración de la carne con el correspondiente descenso del ph es muy importante porque por debajo del valor 5,8 denominado “zona de protección ácida” se logra la inactivación del virus de la Fiebre Aftosa. Por lo tanto los mercados exigen este proceso de maduración como garantía sanitaria.

CUARTOS DELANTEROS Y TRASEROS Son los cortes con hueso que resultan de seccionar las medias canales mediante un corte perpendicular al eje de la columna vertebral. Lo habitual es que el corte de separación se haga a nivel del décimo espacio intercostal, quedando 10 costillas en el delantero y 3 en el trasero. La denominación “Cuartos Compensados” (expresión habitual cuando se exportaban grandes volúmenes de carne con hueso), implica que un lote esté constituido por igual número de delanteros y de traseros

MENUDENCIAS Son aquellas vísceras, órganos y carnes comestibles que no son parte integrante de la canal. Ejemplos: lengua, corazón, mollejas, rabo, sesos, hígado, mondongo, librillo, entraña gruesa y carne de quijada.

SUBPRODUCTOS Heterogénea gama de productos que se obtienen durante y a posteriori del proceso de faena y que se pueden dividir en primarios e industrializados. Son ejemplos de subproductos primarios, el cuero, las pezuñas y los cálculos biliares.

TRIPAS Bajo esta denominación se conoce a las distintas porciones anatómicas del tracto intestinal y a la vejiga. Su destino es el consumo directo (chinchulines y tripa gorda) o su utilización en la elaboración de embutidos en la industria del chacinado (tripa orilla, tripa salame y tripón).

TRAZABILIDAD Es la habilidad para seguir el movimiento de un alimento a través de los pasos específicos de producción, procesado y distribución Sistema para identificar el origen de un animal o sus productos, tan lejos en la cadena de producción como sea necesario, de acuerdo al fin con que la trazabilidad haya

sido desarrollada (por ejemplo, con fines de seguridad (inocuidad) alimentaria, de determinación de conformidad en programas de certificación o de determinadas características de calidad). Al determinar un sistema de trazabilidad se deben considerar tres aspectos claves:

- Elección de un sistema de identificación de los animales
- Creación de una base de datos, determinando que datos se incorporan a la misma.
- Determinación de cómo se coleccionarán los datos a nivel de campo para ser almacenados en esa base de datos.

CARNE NATURAL De acuerdo al Protocolo del Programa de Carne Natural Certificada, se entiende por tal, la que resulta de un proceso de producción en que tanto bovinos como ovinos se alimentan de pasturas, a “cielo abierto” durante todo el año, sin la utilización de hormonas, anabólicos ni promotores de crecimiento. La principal característica desde el punto de vista de la alimentación del ganado, es que los animales consumen proteínas que en un 100 % son de origen exclusivamente vegetal sin la utilización de ningún tipo de producto o subproducto de origen animal.

PESO CANAL Peso de las canales que fue necesario procesar, para obtener la carne que efectivamente se comercializa.

FAENA HUMANITARIA el conjunto de prácticas o procedimientos que tienden a reducir al mínimo posible el sufrimiento de los animales previo a la faena industrial de los mismos.

BIENESTAR ANIMAL Es el estado de salud mental y físico en armonía con el entorno o medio ambiente (Hugh).

El Bienestar Animal tiene sentido si con ello se pretende: cimentar el buen trato de los animales, dar cumplimiento a las futuras exigencias de los mercados internacionales y optimizar la calidad de la carne.

Anexo 10

CARNES DE CORTE OSCURO EN BOVINOS

¿QUÉ ES EL CORTE OSCURO?

Es una anomalía que se presenta en la carne de bovinos caracterizada por el color rojo oscuro y el pH alto de algunos músculos de la canal, especialmente el lomo (de allí el nombre de “lomos negros”).

El pH normal de la carne de vacuno, medido a las 24 horas postmortem, deberá ser de 5,3 a 5,7. En cuanto al color de pH que es considerado inadecuado, la calidad de la carne se deteriora cuando el pH final es igual o mayor a 5,8, y éste es el valor que en la práctica la mayoría de las plantas faenadoras están considerando como problema (inaceptable).

El pH de la carne es una característica de mucha importancia para el procesador o envasador, desde un punto de vista tecnológico. El pH participa en las características organolépticas de ésta y su aptitud para la transformación en otros productos procesados, ya que tiene una influencia directa o indirecta sobre el color, la ternura, e sabor, la capacidad de fijación de agua y la conservabilidad.

El color de la carne es un aspecto importante considerado por el consumidor al momento de elegir la carne; así éste rechaza adquirir una carne de color muy oscuro porque piensa que es un animal viejo o se encuentra en mal estado de conservación, El intermediario rechaza una canal con corte oscuro por las mismas razones. En definitiva, afecta la presentación de la canal, en especial algunos cortes, disminuyendo su aceptabilidad, aunque en rigor no cambia el valor nutritivo y la carne afectada puede ser incluso más blanda.

¿POR QUÉ SE PRODUCE EL CORTE OSCURO?

La condición de corte oscuro en la carne es una consecuencia directa de una reducida concentración de glucógeno muscular al momento del sacrificio, provocada por la respuesta del animal a los diversos factores productores de estrés a los que son sometidos, ya que los animales gastan sus reservas de glucógeno para producir energía en defensa al medio ambiente adverso.

La musculatura del animal vivo y sano posee un pH cercano a 7; luego de la muerte se produce una disminución natural del pH, debido a la glicólisis post mortem: en este proceso, que se realiza en forma anaerobia, a partir del glucógeno muscular se forma ácido láctico y éste va acidificando el medio, es decir, bajando el pH. En los animales que han sufrido un estrés prolongado o crónico antes de la muerte, así como en los que se han mantenido durante mucho tiempo sin alimento, hay poco glucógeno muscular. Si hay poco glucógeno en el músculo hay poco sustrato para ser transformado en ácido láctico, de manera que se impide la caída normal del pH y este permanece alto. Es por ello que cualquier situación estresante antes de la matanza, especialmente de tipo crónico, puede provocar la anomalía de corte oscuro.

El problema es difícil de controlar ya que, en general, todos los manejos que se realizan antes de la faena de los animales, tales como el arreo, transporte, espera en ayuno en corrales, insensibilización, son de por sí estresantes: el animal es sacado de su medio ambiente natural que es el predio, lo que en general se hace usando medios inapropiados, y llevado a un medio ambiente desconocido, que le es en general adverso, a veces con mezcla de animales de diversos orígenes y sin acceso a alimento.

IMPORTANCIA DEL TRANSPORTE

En un proyecto recientemente finalizado en que se compararon 4 tiempos de transporte (3, 6, 12 y 24 hs) se concluyó que a mayor tiempo de transporte había mayor alteración de las variables sanguíneas indicadoras de estrés que no sólo se

afectaba negativamente el peso vivo y la calidad de la canal en términos de contusiones, sino también había un efecto significativo sobre otras características de calidad como el pH y color de la carne. Dichas alteraciones resultaron significativamente mayores para un transporte de 24 hs frente a los tiempos menores.

El transporte más prolongado que 24 hs (36 hs), sea con o sin descanso es definitivamente perjudicial para el bienestar animal y la calidad de carne en términos de contusiones y la presentación de canales con corte oscuro y pH anormalmente alto. Estos resultados confirman lo señalado en la reglamentación sobre la necesidad de descanso luego de 24 hs de viaje.

IMPORTANCIA DEL TIEMPO DE AYUNO

En estudios recientes sobre diferentes tiempos de ayuno en bovinos, se encontró que después de 12 horas de espera existe una tendencia a la disminución del peso de las canales obtenidas y además se afecta la calidad de la carne, aumentando la incidencia de valores de pH altos (igual o mayor a 5,8) y la incidencia de canales con corte oscuro (especialmente con 12 y 24 hs de espera frente a 3 o 6 hs de espera). Este efecto observado fue más evidente tras un transporte largo (16 hs) que corto (3 hs).

FACTORES GENÉTICOS

En la presentación de corte oscuro hay razas más propensas que otras; los animales de temperamento más excitable son más sensibles.

IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACIÓN

Es importante que los animales tengan condiciones adecuadas de alimentación en el predio y que no disminuyan sus reservas energéticas en las semanas previas al faenamiento (no disminuirles el alimento) ya que al disminuir el alimento, las reservas de glucógeno en músculo serán menores y cualquier estrés será más grave.

¿CÓMO PREVENIR LA PRESENTACIÓN DE CORTE OSCURO?

La dificultad en la prevención del corte oscuro radica en que se encuentran interactuando varios factores juntos, por lo que hay que preocuparse de controlarlos todos.

Tanto el bienestar de los animales como la calidad de la carne, especialmente en términos de incidencia de cortes oscuros, pueden mejorarse manejando adecuadamente a los animales, reduciendo los tiempos de comercialización en las ferias y las distancias de viajes hasta los mataderos y también planificando adecuadamente el orden de faenamiento en los mataderos para evitar esperas muy prolongadas.

Prevenir el corte oscuro requiere, por lo tanto, una acción mancomunada entre todos los eslabones de la carne: productores, transportistas y plantas faenadoras.

Algunas de las medidas concretas a considerar para disminuir la incidencia de canales con corte oscuro son:

- Reducir al mínimo los manejos estresantes en el predio antes del transporte hacia la planta.
- Mantener una alimentación adecuada que permita reservas adecuadas de glucógeno muscular en las últimas 2-3 semanas antes de enviar a matadero.
- Realizar la carga y descarga en cargaderos apropiados.
- Cuidar aspectos del transporte.
- Evitar el transporte prolongado.
- No sobrepasar las horas de espera mínimas en corrales.
- Cuidar las condiciones de la espera en la planta.
- Efectuar un arreo adecuado desde los corrales hacia la planta. Usar método de insensibilización indicado por la reglamentación y aplicarlo en forma adecuada para evitar sufrimiento innecesario.

