



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL EN PROCESOS DE AUTOMATIZACIÓN

TEMA.

***“SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA ESTANDARIZACIÓN DE
PROCESOS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA SERVICUEROS
S.A.”***

Proyecto de Trabajo de Graduación Modalidad: TEMI. Trabajo Estructurado de Manera Independiente, presentado previo a la obtención del título de Ingeniero Industrial en Procesos de Automatización.

SUBLINEA DE INVESTIGACIÓN: Sistema de Gestión de Calidad

AUTORA: Yuquilema Shucad Gloria Lucía

PROFESOR REVISOR: Ing. Edison Jordán, Mg.

AMBATO – ECUADOR

Agosto–2014

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de tutor del trabajo de investigación sobre el tema: “Sistema de gestión de calidad para la estandarización de procesos en el área de producción de la empresa Servicueros S.A”, realizado por la señorita Gloria Lucía Yuquilema Shucad, estudiante de la carrera de Ingeniería Industrial en Procesos de Automatización de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial de la Universidad Técnica de Ambato, considero que el informe investigativo cumple con los requisitos suficientes para que continúe con los trámites y consiguiente aprobación de conformidad con el Art.16 del Capítulo IV, del Reglamento de Graduación para obtener el Título Terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Agosto 2014

TUTOR

Ing. Edison Patricio Jordán Hidalgo, Mg.

AUTORÍA DE LA TESIS

El presente trabajo de investigación titulado: “Sistema de gestión de calidad para la estandarización en el área de producción de la empresa Servicueros S.A”. Es absolutamente original, autentico y personal, en tal virtud el contenido, efectos legales y académicos que se desprenden del mismo son de exclusiva responsabilidad del autor

Ambato, Agosto 2014.

AUTORA

Yuquilema Shucad Gloria Lucía

C.C: 1600681629

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La Comisión Calificadora del presente Trabajo conformada por los señores Ing. Vicente Morales Lozada Presidente y los señores Miembros Ing. Cristian José Mariño Rivera e Ing. Luis Alberto Morales Perrazo, revisó y aprobó el Informe Final del Trabajo de Graduación titulado “Sistema de gestión de calidad para la estandarización de procesos en el área de producción de la empresa Servicueros S.A.”, presentado por la señorita Gloria Lucía Yuquilema Shucad, de acuerdo al Art.17 del Reglamento de Graduación para obtener el Título Terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

.....
Ing. Vicente Morales Lozada
PRÉSIDENTE DEL TRIBUNAL

.....
Ing. Cristian José Mariño Rivera, Mg.
DOCENTE CALIFICADOR

.....
Ing. Luis Alberto Morales Perrazo, Mg.
DOCENTE CALIFICADOR

DEDICATORIA

A nuestro Señor Todopoderoso Jehová, por permitirme seguir adelante y finalizar esta etapa muy importante en mi vida.

A mi Mami Tomasita, que me ha enseñado a no rendirme a pesar de los obstáculos, que aunque no estemos juntas ella siempre me está apoyando.

A mi Padre Federico Yuquilema, a mis hermanos María, Guillermo, Yolanda, Mario, Blanca y a mi sobrinita Danielita que me han motivado a esforzarme en mis proyectos y no rendirme jamás sin importar los problemas presentes.

Gloria Lucia Yuquilema Shucad

AGRADECIMIENTO

Principalmente a nuestro señor Jehová.

A mis padres por guiarme, apoyarme e impulsarme a terminar mis estudios.

A mis hermanos que estuvieron siempre aconsejándome y brindándome su apoyo aunque se encuentren muy lejos.

A mi tutor Ing, Edison Jordán por su paciencia y apoyo en todo momento, que sus enseñanzas no solo fueron a nivel profesional, sino también a nivel personal.

A mis tíos y primos que también me apoyaron en momentos difíciles.

Finalmente a mis amigos y compañeros muy cercanos con los cuales compartí buenos momentos

Gloria Lucia Yuquilema Shucad

ÍNDICE GENERAL

PRELIMINARES	PÁGINAS
TEMA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DE LA TESIS	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
ÍNDICE DE ANEXOS GENERALES	xii
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	xvii
INTRODUCCIÓN	xviii

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema.....	1
1.2. Planteamiento del problema.....	1
1.3. Delimitación del objeto de la investigación	2
1.4. Justificación.	3
1.5. Objetivos	4
1.5.1. Objetivo General.....	4
1.5.2. Objetivos Específicos.....	4

CAPÍTULO

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes investigativos	5
2.2. Fundamentación Teórica.....	8
2.2.1 Definición de Calidad.	8
2.2.2 Evolución de la Calidad.	8
2.2.3 Bucle de la Calidad.	9
2.2.4 Calidad en la Producción.	10
2.2.5 Sistema de Gestión de la Calidad.....	10
2.2.6 Gestión de la Calidad	15
2.2.7 Principios básicos de Gestión de la Calidad.	16
2.2.8 Requisitos de la Gestión de la Calidad.	16
2.2.9 Normas ISO.....	12
2.2.10 Industria Curtiembre	21

CAPÍTULO

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Modalidad básica de la Investigación	24
3.2 Población y muestra.....	24
3.3 Recolección de información.....	25
3.4 Procesamiento y análisis de la información	25
3.5 Desarrollo del proyecto.....	27

CAPÍTULO

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.1 Antecedentes y diagnóstico de la organización	28
4.2 Recolección y análisis de información del proceso productivo	30
4.3 Estructura de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad	51
4.4 Diseño Del Sistema De Gestión De Calidad.	51
Manual de Calidad.	53
1. Objetivo.....	55

2. Presentación.....	56
2.1. Presentación de la Organización.....	56
2.2. Productos Elaborados.....	57
2.3. Ubicación Geográfica.....	57
2.4. Organigrama Estructural.....	58
2.5. Misión.....	58
2.6. Visión.....	59
2.7. Política de Calidad.....	59
2.8. Procesos de la organización.....	60
2.8.1. Mapa de procesos.....	60
3. Control y difusión del manual.....	62
4. Sistema de Gestión de la Calidad.....	63
5. Responsabilidad de la Dirección.....	64
5.1 Compromiso de la dirección.....	64
5.2. Enfoque al Cliente.....	64
6. Gestión de los recursos.....	68
7. Realización del producto.....	69
8. Medición, análisis y mejora.....	71
4.5 Documentación del Sistema de Gestión de Calidad.....	52
Procedimiento de Control de Documentos.....	75
Procedimiento de Control de Registros.....	83
Procedimiento de Desempeño del Personal.....	88
Procedimiento de Mantenimiento de Maquinaria.....	92
Procedimiento de Ambiente de Trabajo.....	101
Procedimiento de Planificación de Compras.....	107
Procedimiento de Auditoría Interna.....	113
Procedimiento de Producto No Conforme.....	119
Procedimiento Acciones Preventivas.....	124
Procedimiento Acciones Correctivas.....	128
Procedimiento de Certificación del Sistema de Gestión de Calidad.....	132
Manual de procedimientos de producción del cuero wet blue.....	149
Instructivos de trabajo utilizados para la producción de cuero wet blue.....	156

Documentos para el control de calidad del cuero wet blue.....	170
4.6 Indicadores del Sistema de Gestión de Calidad.....	186
4.7 Administración de la propuesta.....	186

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.....	188
5.2 Recomendaciones.....	189
Bibliografía.....	190
Anexos.....	193

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1: Beneficios de la implantación de un sistema de calidad.....	11
Tabla No. 2: Requisitos del Sistema de Gestión de Calidad.....	16
Tabla No. 3: Descripción del Sistema de Gestión de Calidad.....	18
Tabla No. 4: Factores físicos.....	46
Tabla No. 5: Resultado del diagnóstico.....	47
Tabla No. 6: Listado de Procedimientos.....	52
Tabla No. 7: Codificación de Maquinaria.....	98
Tabla No. 8: Maquinaria y/o equipos.....	98
Tabla No. 9: Gestión de tareas.....	99
Tabla No. 10: Días a auditar.....	139
Tabla No. 11: Cotización de certificación ISO 9001.....	140
Tabla No. 12: Actividades del jefe de producción referentes a la calidad.....	152
Tabla No. 13: Actividades de los operarios de la planta referentes a la calidad.....	152
Tabla No. 14: Maquinaria disponible.....	153
Tabla No. 15: Cantidad de agua por proceso.....	156
Tabla No. 16: Indicadores para el sistema de gestión de calidad.....	187

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico No. 1: Concepto de la calidad.....	8
Grafico No. 2: Evolución del concepto de calidad.....	9
Grafico No. 3: Fases de la producción.....	10

Grafico No. 4: Responsabilidad del Funcionamiento del SGC	11
Grafico No. 5: Mejora continúa del sistema de gestión de la calidad.....	15
Grafico No. 6: Pirámide documental de ISO 9001:2008	16
Grafico No. 7: Diagrama de flujo típico de producción de wet blue de piel vacuna.	22
Grafico No. 8: Descripción de proceso.....	30
Grafico No. 9: Descripción de proceso.....	30
Grafico No. 10: Diagrama de flujo del proceso de producción de wet blue.....	31
Grafico No. 11: Ficha de levantamiento de proceso de recepción de piel.....	32
Grafico No. 12: Ficha de levantamiento del subproceso de salado de pieles	33
Grafico No. 13: Lugar de almacenada temporal de la piel.	34
Grafico No. 14: Ficha de levantamiento de procesos de remojo	34
Grafico No. 15: Ficha de levantamiento de procesos de pelambre.....	35
Grafico No. 16: Área de Remojo/Pelambre.	36
Grafico No. 17: Área de Remojo/Pelambre.	36
Grafico No. 18: Ficha de levantamiento de procesos de descarnado	37
Grafico No. 19: Ficha de levantamiento de procesos de dividido	38
Grafico No. 20: Ficha de levantamiento de procesos de desescalado	39
Grafico No. 21: Ficha de levantamiento de procesos del piquelado.....	40
Grafico No. 22: Ficha de levantamiento de procesos de curtido.	41
Grafico No. 23: Ficha de levantamiento de procesos de escurrido.....	42
Grafico No. 24: Ficha de levantamiento de procesos de medido.	43
Grafico No. 28: Ficha de levantamiento de procesos de clasificación del wet blue.....	44
Grafico No. 26: Salida de bandas de wet blue	44
Grafico No. 27: Recipientes de reciclaje	46
Grafico No. 28: Conceptualización del diseño del SGC.....	50
Grafico No. 29: Interacción del manual de calidad	53
Grafico No. 30: Organigrama de la Empresa.....	58
Grafico No. 31: Mapa de procesos Servicueros S.A.	61
Grafico No. 32: Diagrama de flujo del procedimiento de control de documentos	78
Grafico No. 33: Diagrama de flujo del procedimiento de control de registros.....	86
Grafico No. 34: Diagrama de flujo de evaluación desempeño del personal.....	91
Grafico No. 35: Diagrama de flujo del procedimiento mantenimiento de maquinaria .	96

Grafico No. 36: Diagrama de flujo del procedimiento de ambiente de trabajo.....	105
Grafico No. 37: Diagrama de flujo del procedimiento de compras nacionales.....	110
Grafico No. 38: Diagrama de flujo del procedimiento de compras internacionales....	111
Grafico No. 39: Diagrama de flujo del procedimiento de auditorías internas.....	117
Grafico No. 40: Diagrama de flujo del procedimiento de productos no conforme.....	122
Grafico No. 41: Diagrama de flujo de procedimiento de acciones preventivas.....	127
Grafico No. 42: Diagrama de flujo de procedimiento de acciones correctivas.....	131
Grafico No. 43: Distribución de la planta de producción.....	154

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Formato de registro de recepción de piel.....	170
Anexo 2: Formato de orden de producción.....	170
Anexo 3: Formato de seguimiento de fulón de pelambre.....	171
Anexo 4: Formato de seguimiento de fulón de curtido.....	172
Anexo 5: Formato de registro de calidad para procesos productivo.....	174
Anexo 6: Formato de orden de trabajo de producción.....	175
Anexo 7: Formato de etiqueta para las bandas de cuero wet blue.....	176
Anexo 8: Formato de hoja de ruta de pelambre.....	177
Anexo 9: Formato de ruta de curtido.....	178
Anexo 10: Informe de ingreso de productos químicos.....	178
Anexo 11: Formato de guía del proceso.....	179
Anexo 12: Control de desposte.....	180
Anexo 13: Parámetros de control para el wet blue.....	181
Anexo 14: Formato de clasificación del wet blue.....	182
Anexo 15: Formato de categorización del wet blue.....	185
Anexo 16: Formato de encuesta.....	194
Anexo 17: Formato de revisión por la dirección.....	194
Anexo 18: Formato de Nombramiento.....	195
Anexo 19: Formato de reunión de revisión por la dirección.....	197
Anexo 20: Encabezado y pie de página para control de documentos e instructivos....	198
Anexo 21: Formato de entrega-recepción de documentos.....	199
Anexo 22: Aprobación de documentos.....	200

Anexo 23: Capacitación de documentos.....	201
Anexo 24: Distribución de documentos de calidad	202
Anexo 25: Entrega de documentos.....	203
Anexo 26: Documento copias controladas.....	204
Anexo 27: Lista maestra de documentos.....	206
Anexo 28: Acta de retiro de documentos.....	207
Anexo 29: Formato de tabla de control de registros de calidad.....	208
Anexo 30: Formato de instrucciones de evaluación.....	209
Anexo 31: Registro de evaluación de desempeño del personal.....	210
Anexo 32: Formato ficha técnica de mantenimiento.....	211
Anexo 33: Formato registro de mantenimiento.....	212
Anexo 34: Formato orden de trabajo de mantenimiento.....	213
Anexo 35: Programa de mantenimiento de maquinaria.....	214
Anexo 36: Programa de mantenimiento de la medidora.....	214
Anexo 37: Programa de mantenimiento del fulón de pelambre.....	216
Anexo 38: Formato de amonestación laboral escrita.....	217
Anexo 39: Check list de planta de producción.....	218
Anexo 40: Check list de montacargas.....	219
Anexo 41: Requisición de compras.....	220
Anexo 42: Orden de compra.....	221
Anexo 43: Formato de verificación de productos comprados.....	222
Anexo 44: Cotización- cuadro comparativo.....	223
Anexo 45: Plan de auditoría Interna.....	224
Anexo 46: Programa semestral de auditorías.....	225
Anexo 47: Lista de verificación.....	226
Anexo 48: Comunicado para auditoría interna.....	227
Anexo 49: Agenda de auditorías.....	228
Anexo 50: Formato de reporte preliminar de auditorías.....	229
Anexo 51: Informe definitivo de auditorías.....	230
Anexo 52: Seguimiento de acciones preventivas/correctivas.....	231
Anexo 53: Formato de Comunicación de no conformidades.....	232
Anexo 54: Registro de recepción de quejas.....	233

Anexo 55: Matriz de análisis de causas y decisión del tratamiento del PNC.....	234
Anexo 56: Informe de medidas correctivas.	235
Anexo 57: Reporte mensual de producto no conforme.	236
Anexo 58: Lista de Seguimiento de producto no conforme	237
Anexo 59 :Especificación del producto terminado.	237
Anexo 60: Formato de registro de acciones correctivas y acciones preventivas.....	237
Anexo 61: Informe de acciones correctivas/preventivas implantadas.....	238

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado Sistema de Gestión de Calidad para la estandarización de procesos de producción se realizó en la empresa Servicueros S.A, dedicada a la producción y comercialización de cuero wet blue, donde es necesario mejorar la calidad de sus procesos, por ende sus productos, permitiendo a la empresa ser más competitiva en el mercado, al entregar a los clientes productos de calidad y así conseguir su satisfacción y fidelidad.

En el análisis de todos los procesos de producción se identifica múltiples problemas que influyen directamente en la calidad del producto final, uno de los principales es el retraso al entregar los pedidos, pues la producción no fluye acorde lo planificado. Los trabajadores no realizan sus actividades de manera ordenada, debido al desconocimiento al realizar el trabajo, al manipular la maquinaria utilizada y el uso correcto de los equipos de protección.

El proyecto surge como respuesta a la necesidad de resolverlos problemas encontrados y dar soluciones a las mismas, y se proponen realizar la normalización, documentación y seguimiento los procesos productivos, con la finalidad de detectar posibles inconformidades en el futuro y solucionar con facilidad, además de dar capacitación continua que concientice a los trabajadores en cuanto a la utilización apropiada de la materia prima, manipulación de maquinaria, uso adecuado de equipos de protección y en la utilización de documentos de control de calidad del producto.

Proyecto que, promoverá en Servicueros S.A, mejor planificación, organización y una metodología óptima de producción, brindando un crecimiento muy importante con mayor competitividad del mercado nacional e internacional.

Descriptor: Sistema de Gestión de Calidad, estandarización de procesos, mejora continua, control de calidad,

ABSTRACT

The following work of research titled “sistema de gestión de calidad para la estandarización de procesos de producción” is done in the company Servicueros S.A., which is dedicated to the production and commerce of wet blue leather. This is where it is necessary to improve the quality of its processes; therefore, it's products. This will allow the company to be more competitive in the market and deliver quality products and acquire the client's satisfaction and loyalty.

In the analysis of all the production processes there was evidence of multiple problems that influence directly in the quality of the product. One main problem is the delay in delivering. Production does not flow according to plan; workers do not do their activities in a n orderly fashion; due to the lack of knowledge of their job line and have potential dangers.

The project appears as an answer to the necessity of solving problems and give solutions to them. There is also a proposal to capacitate the work force in how to use machinery, improve their working skills, how to use job protection, and also use the quality controls efficiently. Meanwhile, the normalization, documentation, and follow the processes of production with the finality of detecting possible unconformities in the future and solving them.

This is a project that will not only take the company to a higher competitive level; nationally and internationally, but it will also promote Servicueros S.A. planning, organization, and an optimal production methodology offering an important growth in better procedures and job safety.

Descriptors: System Management Quality, standardization of processes, Continuous Improvement, Quality Control.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Control de calidad:** adaptación de medidas para garantizar la satisfacción y expectativas de los clientes interno y externos.
- **Estandarizar:** El término estandarizar se refiere al modo o método establecido, aceptado para realizar determinado tipo de actividad o función.
- **Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos.
- **Mejora continua:** Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir las exigencias.
- **Producto:** Resultado de un proceso.
- **Plan de calidad:** Herramienta central del proceso de planeación, integración y revisión para el control y aseguramiento de calidad .
- **Piel:** Envoltura flexible que recubre externamente al animal y está formado por una capa superficial o epidermis y una interna o dermis.
- **Piel fresca:** Es la piel del animal recién desollada.
- **Cuero:** Material proteico fibroso de la piel que ha sido tratado químicamente para darle estabilidad fisicoquímica.
- **Carnaza:** parte obtenida del lado de la carne, al dividir las pieles en capas cualquiera que sea su acabado.
- **Lado flor:** Es la superficie exterior sin pelo o lana y sin epidermis, ya curtida y/o acabada, que corresponde al lado del pelo del animal.
- **Lado carne:** Es la superficie interna de la piel que corresponde al lado opuesto del pelo del animal.
- **Piel en tripa:** Término que designa a la piel apelambrada, descarnada y dividida o no, apta para su inmediato curtido.
- **Piel sin curtir:** Piel en estado natural con o sin conservantes sin poder curtiembre
- **Piel piquelada:** Es la piel acidificada lista para ser curtida.
- **Cuero wet blue:** Es el cuero que ha sido curtido con sales de cromo (cuero curtido al cromo húmedo)
- **Faldas:** Corresponde a la piel que cubre las paletas y cuello del animal.
- **Crupón:** Es la parte del cuero que queda después de separar las faldas y la cabeza.

INTRODUCCIÓN

En el presente la empresa Servicueros S.A, se encuentra ubicada en la avenida Bolivariana e Isidro Viteri en la provincia de Tungurahua cantón Ambato, es una empresa dedicada a la producción y comercialización de cuero semi-terminado wet blue, carnaza, y cuero integral. Mantiene las instalaciones adecuadas, en la planta de producción están las áreas de ribera, curtido y despacho del producto, los departamentos con los que cuenta son: producción, seguridad y salud ocupacional, contabilidad y recursos humanos, se cuenta actualmente con 28 trabajadores entre administrativos y obreros,

El sistema de gestión de calidad para la estandarización de procesos en el área de producción de la empresa Servicueros S.A, está encaminada a mejorar la calidad de sus procesos, mejorar el desempeño y la productividad mediante una cultura de concientización al trabajo organizado, los procesos de donde se identificó la información y se ubicó los problemas existentes, sus causas y posteriores efectos está conformado por los procesos de remojo, pelambre, descarnado, dividido, desencalado, piquelado, curtido, clasificación de wet blue, escurrido y medido.

Servicueros S.A, no cuenta con una gestión eficiente en sus procesos o algún estudio equivalente realizado, que ayude a minimizar sus frecuentes problemas de desorganización y perdida económicas, los mismos que impiden el desarrollo competitivo. Servicueros S.A, está sumergida en dichas inconsistencias de desarrollo, razones por las cuales el trabajo de investigación converge en la implementación de un sistema de gestión de calidad para la estandarización de procesos en el área de producción del cuero wet blue.

El capítulo I contiene el planteamiento del problema que enfoca la necesidad de establecer la investigación para encontrar soluciones factibles y la justificación que se fundamenta al afirmar que con el Sistema de Gestión de Calidad se conseguirá estandarizar los procesos y eliminar o reducir reprocesos y pérdidas de tiempo.

En el capítulo II, se sustenta la investigación a través del análisis de trabajos realizados anteriormente los que permiten tener una idea clara de cómo ha beneficiado el Sistema de Gestión de Calidad en las empresas y en el marco teórico contiene conceptos breves a la investigación que se pretende realizar, en el cual se enuncian citas textuales de

diferentes autores que ayudan a sustentar y fortalecer los conocimientos, con el fin de direccionar el tema de indagación a efectuarse.

Capítulo III, describe la metodología utilizada para obtener los datos necesarios para el desarrollo del proyecto, siendo su enfoque de modalidad bibliográfica porque se apoya en teorías y contextualizaciones de diversos autores y de modalidad de campo porque se realiza en el lugar de los hechos en contacto directo con el objeto de la investigación.

El capítulo IV, resalta el desarrollo de la propuesta, mismo que sumerge al trabajo de investigación, se revisan las condiciones actuales de la problemática. La composición de los sistemas de gestión; se exalta la norma ISO 9001:2008, pues para entrar en el ámbito de calidad es necesario que las empresas asuman normas de calidad, cuyo objetivo es el aseguramiento de la calidad y que garanticen una buena relación entre las empresas y sus clientes.

Se desarrolla el manual de calidad, el manual de procedimientos todo en virtud a las recomendaciones de la norma ISO antes mencionada, para ello es necesario realizar en primer plano un levantamiento de la información. Una vez que ya se recopile los datos se procede con la elaboración de un mapa de procesos generalizado de la empresa; y el diseño de procesos que comprende: la caracterización del proceso, descripción de actividades, diagrama de flujo que indiquen la secuencia de actividades a desarrollarse y, finalmente las hojas de trabajo formatos que con un mayor nivel de detalle muestran textualmente las operaciones a seguir.

Por último, el capítulo V, contiene las conclusiones y recomendaciones, cuyo contenido aborda sistemáticamente la trayectoria de desarrollo de la propuesta, las mejoras y beneficios a obtener con la implantación del sistema de gestión de calidad

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema.

“Sistema de Gestión de Calidad para la estandarización de procesos en el área de producción en la empresa Servicueros S.A.”

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Contextualización

En la actualidad las exigencias del mercado a nivel mundial obligan a las empresas a ser competitivas, a mejorarlos procesos con la finalidad de lograr el uso eficiente de los recursos y aumentar la productividad, de modo que puedan competir con éxito en el mercado. En nuestro país la industria del cuero es un sector importante en la economía, unida a la manufactura representa el 24.78% de la contratación de mano de obra nacional [1].

En la provincia de Tungurahua la actividad industrial del cuero tiene más de 40 años de historia, hoy en día, es uno de los sectores más productivos de desarrollo y crecimiento, en la que se concentra el 68% de la producción nacional [2]. La importancia del fenómeno calidad es cada vez mayor, debido a que las curtiembres se encuentran en crecimiento en nuestro país.

El cuero y el trabajo en el mismo implican un toque minucioso y especial de cada productor para hacer de su trabajo único, ya que los clientes son exigentes y obligan a prosperar y mejorar. “Servicueros S.A”, con gran trayectoria en la ciudad, se dedica y trabaja en la transformación de piel de origen animal vacuno a en cuero húmedo o wet blue, para calzado, marroquinería y tapicería, sus potenciales compradores son los productores de calzado. La empresa posee etapas definidas de producción: etapa de ribera

(remojo, pelambre, descarnado y dividido), la etapa de curtido (desencalado, purgado, piquelado, curtido), y la etapa de despacho (escurrido y medido).

1.3. Delimitación del objeto de la investigación

- **Delimitación del contenido**

Área: Industrial y Manufactura.

Línea de Investigación: Industrial.

Sublínea: Sistema de Gestión de la Calidad.

- **Delimitación Espacial:** El presente proyecto se desarrollará en la empresa Servicueros S.A, específicamente en la planta de producción de cueros wet blue.
- **Delimitación Temporal:** La investigación tendrá lugar a partir del mes de Noviembre fecha de aprobación del tema de investigación hasta el mes de Mayo.

1.4. Justificación.

La investigación tiene interés en mejorar la calidad de todos los procesos de producción de cuero wet blue, y así ofertar un producto de alta calidad a menor costo; razón por la cual se realiza el presente trabajo.

Servicueros S.A, es una de las empresas a nivel nacional donde los principales inconvenientes radican en el desorden al ejecutar las actividades de trabajo por el personal y en ubicar la materia prima y, sin ningún apoyo o manual documentado que describa el modo apropiado de proceder.

El desarrollo del sistema de gestión de calidad en la empresa, es muy importante ya que se establecerán acciones específicas para solucionarlas, esto incluye, la definición de responsabilidades, procedimientos, actividades de planificación, y recursos para desarrollar, implantar, alcanzar, analizar y mantener una cultura de organización en la empresa.

La investigación permitirá obtener beneficios como: reducir al máximo la variabilidad de los procesos, reducir los desperdicios y los sobrecostos, permite la formación aprendizaje y mejor comunicación dentro de la empresa para conseguir reducir al mínimo las probabilidades de cometer errores, además se puede determinar los estándares de tiempo para planear y evaluar la productividad el cual es un factor determinante en el desarrollo de cualquier empresa que pretende la mejora continua.

En el trabajo de investigación se cuenta con la total predisposición del gerente de la empresa, quien brinda las facilidades y el acceso a la información para el desarrollo del proyecto.

Este proceso para ser competitivo y conseguir una calidad total, es imprescindible del compromiso y concientización de todo el personal involucrado en los procesos y la manipulación adecuada de la documentación del sistema de gestión de calidad pues, se constituye un primer paso emprendido hacia el logro de un sello de calidad que acredite el producto .

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

1.5.2. Objetivos Específicos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes investigativos

La presente investigación se sustenta en trabajos relacionados a Sistemas de Gestión de Calidad con aplicación de las normas ISO 9001:2008.

Helga Lilibeth (2011), libro titulado “Pautas para la normalización de los procesos del laboratorio de ciencias y evaluación del departamento de ingenierías en maderas basado en la aplicación de la norma ISO 9001:2008” [3] concluye:

- Gracias al desarrollo del proyecto el departamento tiene la oportunidad de mejorar y optimizar sus tareas, evitando hacer repeticiones de trabajo innecesario, además la implementación del SGC beneficia en la organización de sus procesos, lo cual permite una mejor coordinación y mejor desempeño, pero también se afirma que el sistema de gestión de calidad, no le asegura que su servicio va ser de calidad si no se da un seguimiento continuo.

Ha registrado trabajos de investigación:

José Antonio Fraiz y José Álvarez García (2011), “Motivaciones para implementar un sistema de gestión de la calidad”[4]. Permite concluir que la certificación ISO 9001, lleva al mejoramiento del desempeño financiero de las empresas. El desempeño financiero fue medido por el retorno de la inversión, la certificación ISO 9001 se paga por el mejoramiento de los procesos traducido en mayor productividad, mejor calidad y menores costos.

Ha registrado artículos de aporte por parte de:

Marroquín, Jennifer (2010), La Superintendencia de Bancos obtiene certificación de calidad ISO 9001-2008. La entidad informó que esto se debe al compromiso para estandarizar y garantizar niveles de servicios de alta calidad. La certificación es aplicable en las siguientes actividades: Gestión de calidad, solicitudes de registros y atención a usuarios para consultas bancarias y financieras, así como para los procesos internos de dirección, recursos humanos y compras [5].

Existen más de 640.000 empresas en el mundo que gestionan y administran sus procesos mediante un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) y cuentan con la certificación ISO 9001. Esto significa que el resto (un universo amplio) no cumple con normas que garanticen calidad en sus procesos de gestión u operación [6].

Organización certificada en Ecuador: Agroindustrial el alcance obtenido es la regulación, control, certificación y diagnóstico de los procesos de: Servicio de Laboratorios, Inocuidad de los alimentos, Dirección Administrativa y Talento Humano, después del extensivo procesos de preparación, capacitaciones y auditorias, la empresa obtiene la certificación del Sistema de Gestión de Calidad en base a la Norma Internacional ISO 9001:2008, que establece parámetros e índices de calidad en los procesos y procedimientos, convirtiéndose en la primera institución estatal del sector agropecuario en obtener esta certificación a nivel nacional, con el objetivo de modernizar la atención al cliente y de mejorar la calidad en el servicio [6].

En la investigación respectiva se encontraron dos proyectos de tesis relacionado con el desarrollo e implementación del SGC con la aplicación de las normas ISO 9001:2008,

Luis Alberto Ugaz (2012), tema: “Propuesta de diseño e implementación de Sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2008, aplicado a una empresa de fabricación de leñas” [7]. En que concluye:

- El manual de calidad sirve como guía para orientar a los trabajadores de la empresa sobre los pasos a seguir en cada una de las etapas del proceso productivo para asegurar que el producto final cumpla de manera exitosa todos los estándares de calidad solicitados por el cliente, las normas vigentes y de seguridad interna.

- El desarrollo de una nueva perspectiva del negocio bajo una política de calidad, objetivos, indicadores de desempeño y un mapa de procesos, le permite a la empresa analizar periódicamente las actividades y tomar de decisiones asegurando una planeación estratégica.

Leticia Gallegos (2009), Tema: “Propuesta de Diseño e implementación de un Sistema de Gestión Calidad para la Empresa Ecinnova S.A” [8]. Concluye:

- Al tener los procesos claves mejor organizados y estandarizados se traduce en un incremento del ritmo de producción, disminuyendo el tiempo de las operaciones y permitiendo a la empresa atender una mayor demanda de productos. El levantamiento de procesos realizados para Ecinnova S.A, servirá para establecer el manual de funciones que permite a los empleados tener en claro el alcance de las funciones y la descripción detallada del puesto de trabajo,

En las investigaciones realizadas se determina que diseñar un Sistema de Gestión de Calidad bajo las normativas ISO 9001:2008, proporciona ventajas competitivas y muchos beneficios, como la reducción de las quejas de los clientes, mejor calidad de procesos y productos, mayor compromiso de las personas, la reducción de costes y la mejora del negocio[9].

El SGC es un requisito exigido por el mercado, las empresas adoptan este sistema para mejorar su imagen y aumentar las ventas, pues los clientes incluyen cada vez más dentro de sus necesidades al sistema de gestión de calidad como garantía de la idoneidad del servicio que van recibir.

Finalmente es indispensable la implementación del SGC, en Servicueros S.A, pues su principal objetivo es satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes a través de productos de calidad, cantidad y competitividad, logrando así una empresa rentable y productiva. En la actualidad y a pesar de la existencia de opiniones en contra, disponer de una certificación ISO 9001, es un símbolo de prestigio y de excelencia de la gestión.

2.2. Fundamentación Teórica.

2.2.1 Definición de Calidad.

La calidad es un espíritu de vida, en un cambio de clima, el deseo de hacer las cosas bien, obtener resultados y mejorar continuamente [10].

Crosby define calidad como: “*Conformidad con las especificaciones*” (Crosby, 1979), el peligro de esta definición para Teboul (1991), es que se concentra demasiado en las especificaciones y se olvida del consumidor[11]. Además Ballantyne (1991), manifiesta que en un mercado tan cambiante como el actual el buscar la mera conformidad con las especificaciones *significa estar siempre un paso por detrás*”[12],

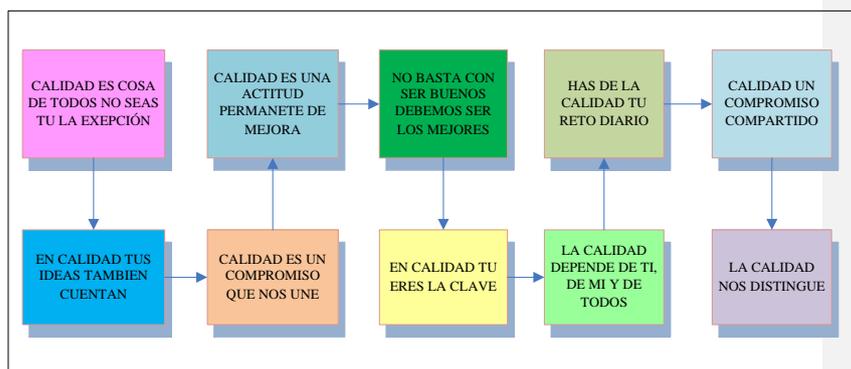


Grafico No. 1: Concepto de la calidad

Fuente: La gestión de calidad total en la administración pública, pág. 39.

2.2.2 Evolución de la Calidad.

El concepto de calidad ha experimentado cambios, en la antigüedad la calidad se la relacionaba con medida e inspección[13]. Posteriormente nace el aseguramiento de la calidad, fase que persigue garantizar un nivel continuo de la calidad del producto. Finalmente habiendo desarrollado diversos conceptos y técnicas, hasta llegar a lo que hoy día se conoce como calidad total, que es una filosofía empresarial que se sitúa como primer objetivo de la misma calidad, y la satisfacción del cliente a través de la mejora continua.

La filosofía de la calidad, proporciona una idea global que fomenta la mejora continua en la organización, concentrándose en la satisfacción del cliente interno y externo.

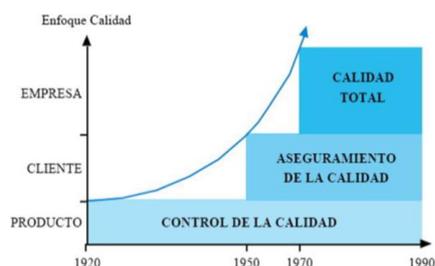


Gráfico No. 2: Evolución del concepto de calidad
Fuente: <http://www.adrformacion.com/cursos/calidad08/tutorial3.html>

2.2.3 Bucle de la Calidad.

En el desarrollo de un producto se pasa por una serie de fases. Este no tiene principio ni fin, lo importante es satisfacer las necesidades del cliente[13]. El bucle de la calidad representa la relación que hay entre las actividades que influyen en la calidad y las distintas fases que existe y entre la identificación de los objetivos marcados y el resultado final.

Fases del Bucle de Calidad: Para lograr la calidad en la consecución de cada fase debe distinguir tres niveles:

- **Calidad de producto :** Es realizar las actividades necesarias para asegurar que se obtiene y mantiene la calidad requerida, desde que el diseño del producto es llevado a fabrica, hasta que el producto es entregado al cliente para su utilización y este quede satisfecho.
- **Calidad en Sistemas:** Un sistema de producción es aquel que proporciona una estructura que agiliza la descripción, ejecución y el planteamiento de un proceso industrial.
- **Calidad de procesos:** Es realizar acciones para ir definiendo ordenadamente los pasos a seguir para la obtención de un bien, este tiene que ser realizado con la mayor rapidez y eficacia posible.

2.2.4 Calidad en la Producción.

Una vez diseñado el producto, se pasa la fase de producción. El objetivo de la calidad en la producción es asegurarse de que el producto es proporcionado al cliente sin defectos, y según las especificaciones del diseño original[14].



Grafico No. 3: Fases de la producción
Fuente: Calidad, Pablo San Miguel pág., 59.

2.2.4.1. Los elementos que influyen en la calidad de la producción son:

- **Productos de materiales comprados:** Este departamento debe asegurarse de que los productos comprados son los correctos, y sean entregados a tiempo.
- **Recursos humanos:** Las personas que participan en un proceso productivo deben estar calificadas para la tarea que realizan y plenamente motivadas.
- **Medios técnicos:** Los equipos, máquinas y herramientas deben ser los adecuados, para asegurar la fiabilidad y evitar desajustes.
- **Proceso:** Conjunto de actividades, interacciones y recursos con una finalidad común: transformar las entradas en salidas, que agreguen valor a los clientes.[15]

2.2.5 Sistema de Gestión de la Calidad

Según las normas ISO 9001:2008 - Sistemas de Gestión de la Calidad- Son normas de calidad" y "gestión continua de calidad", establecidas por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO).

Un SGC es la estructura organizativa de los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para llevar a cabo la gestión de calidad, se aplican en todas las actividades de la empresa y afecta a todas las fases. [16]. Los encargados de llevar a cabo, deben ser capaces de identificar las necesidades, traducirlas a su forma de producción y ejecutarlas.

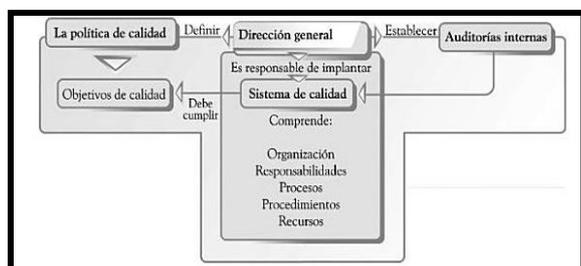


Grafico No. 4: Responsabilidad del Funcionamiento del SGC
Fuente: Implantación del SGC, pág. 26

El éxito o fracaso de la implantación del SGC dependerá de la dirección, como cabeza visible, quien debe crear un clima organizacional adecuado para motivar, impulsar y apoyar a toda la organización hacia la calidad.

2.2.5.1. Objetivos del Sistema de Gestión de la Calidad.

- **Prevención:** Evitar que se produzcan elementos no conformes.
- **Detección:** Separar elementos no conformes.
- **Corrección y mejora:** Eliminar las causas de no conformidades y mejorar procesos.

2.2.5.2. Beneficios claves que debe perseguir todo Sistema Gestión de Calidad.

Para mantener una correcta gestión de calidad en la empresa es dar un valor añadido a la producción, ya que influye decisivamente tanto en la imagen de empresa como en la calidad del producto [17]:

Tabla No. 1: Beneficios de la implantación de un sistema de calidad

BENEFICIOS DE LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD	
Reducción de costes	- Mayor satisfacción del cliente
Mayor participación e integración del personal	- Mejora la imagen de la empresa - Personal comprometido y motivado
Incrementa la calidad	- Garantía de supervivencia
Aumenta la productividad	- Inventarios óptimos

Fuente: http://www.lifesinergia.org/formacion/2_sistemas_de_gestion_ambient.pdf

2.2.5.3. Fases de implementación del Sistema de Gestión de Calidad.

- **Análisis y diagnóstico:** Identificación del flujo actual de los procesos llevados a cabo por la organización y determinar aquellos que inciden en dicho sistema.
- **Desarrollo:** Redacción de una propuesta del anual de calidad que deberá implementar la organización, adopción de las primeras medidas para subsanar los riesgos y las deficiencias advertidas en la primera fase.
- **Conclusión:** Redacción del manual de calidad definitivo, la aplicación y gestión por la organización de los procedimientos establecidos en él.
- **Seguimiento:** Revisiones periódicas y actualizaciones del manual de calidad.

2.2.5.4. Estructura del Sistema de Gestión de Calidad.

Definir políticas, objetivos y lineamientos para el logro de la calidad y satisfacción del cliente. Estas políticas y objetivos deben de estar alineados a los resultados que la organización desee obtener [18].

- **Procesos:** Se deben de determinar, analizar e implementar los procesos, actividades y procedimientos requeridos para la realización del producto o servicio, y a su vez, que se encuentren alineados al logro de los objetivos planteados.
- **Recursos:** Definir asignaciones claras del personal, equipo y/o maquinaria necesaria para la producción o prestación del servicio, el ambiente de trabajo y el recurso financiero necesario para apoyar las actividades de la calidad.
- **Estructura Organizacional:** Definir y establecer una estructura de responsabilidades, autoridades y de flujo de la comunicación dentro de la organización.
- **Documentos:** Establecer procedimientos, documentos, formularios, registros y cualquier otra documentación para la operación eficiente de los procesos y por ende de la organización.

2.2.6 Estandarización de procesos productivos.

Los estándares de trabajo son la cantidad de tiempo requerido para llevar a cabo parte de un trabajo. Cada empresa tiene sus estándares de trabajo, aunque pueda variar los que se determinan por medio de métodos informales y los que se determinan por profesionales.

Un estándar, tal como lo define la ISO “son acuerdos documentados que contiene especificaciones técnicas u otros criterios precisos para ser usados consistentemente como reglas, guías o definiciones de características para asegurar que los materiales, productos, procesos y servicios cumplan con propósitos”. Por lo tanto un estándar es un conjunto de normas y recomendaciones.

Queda bien claro que los estándares deberán estar documentados, es decir escritos en papel, con objetivo que sean difundidos y captados de igual manera por las entidades o personas que los vayan a utilizar.

Objetivos de la estandarización

Los principales objetivos son establecer las expectativas de productividad, calidad, coste y tiempo de entrega de un producto ó servicio cumpliendo con las normas de seguridad vigentes y teniendo en cuenta los aspectos humanos como ergonomía, fatiga y condiciones de trabajo.

Metodología de desarrollo.

- Formación al equipo de estandarización.
- Establecimiento de la mejor manera de realizar el procesos
- Identificación de la capacidad de cada elemento productivo
- Observación de las actividades en el terreno y toma de datos.
- Establecimiento de la combinación del trabajo de operados maquina/equipo,
- Toma de tiempos.
- Calculo de inventario en proceso.
- Ajuste y nivelado de recursos en el proceso
- Establecimiento de estándares.
- Seleccionar las actividades y frecuencia para la mejora de los estándares establecidas.

¿Porque es necesario?

- Mejorar la calidad del producto.
- Satisfacción de los requisitos del clientes
- Reducir la variabilidad de los procesos
- Asegurar resultados esperados

- Disminuir los desperdicios y los costes
- Permiten la formación y el aprendizaje

Beneficios

- Seguridad (Se eliminan las condiciones de trabajo inseguras al estandarizar la secuencia de operaciones y al retirar elementos innecesarios en la estación de trabajo)
- Calidad (El trabajo estandarizado tiene un enfoque especial en satisfacer las expectativas del cliente, y por ende resalta aquellas actividades críticas que están destinadas a cumplir con los estándares de calidad)
- Costo (Se eliminan los costos por daños, por pérdidas de material, y se elimina en un alto grado el re-trabajo que es tremendamente costoso)
- Capacidad de Respuesta (Disminuye el tiempo de ciclo de cada operación, balancea la carga operativa, de tal forma que se puede aumentar la velocidad de línea y ganar productividad al liberar horas/hombre).
- Desarrollo Organizacional (Las actividades de trabajo estandarizado son desarrolladas por la misma gente que realiza el trabajo, lo que inculca mayor organización en el trabajo y conocimientos de estandarización y mejora continua)

¿Quiénes se benefician por la normalización?.

- Los fabricantes, porque disminuyen los costes de producción, mejoran la gestión de sus empresas
- Los clientes, puesto que por medio de la regulación, se fijan niveles de calidad y seguridad en los productos

En la estandarización se involucra aspectos como: quienes van a participar con que recursos se cuenta, que aspectos es necesario para estandarizar, porque y cuáles van hacer los beneficios de la aplicación de estos estándares

2.2.7 Normas ISO.

La organización internacional para la estandarización (ISO), es una federación de alcance mundial integrada por cuerpos de estandarización nacionales de 161 países, es una organización no gubernamental. El sistema ISO 9001, nace como una necesidad de la industria para unificar las normas internacionales, asegurar y certificar la calidad de los

procesos de producción de una empresa y es la única norma de la familia ISO 9000 certificable, tiene una nueva estructura basada en procesos[17].

Esta serie de normas se enfocan en los siguientes puntos específicos:

- 1) En el análisis de los requisitos del cliente,
- 2) En definir los procesos que aportan valor a los productos y
- 3) en mantenerlos bajo control.

2.2.8 Gestión de la Calidad

Gestión de la calidad se entiende al conjunto de caminos mediante los cuales se consigue la calidad, incorporándole por tanto al proceso de gestión y tiene como propósito mejorar continuamente el desarrollo de productos y procesos [19].

La gestión de la calidad realiza actividades coordinadas para dirigir y controlar a una organización en lo relativo a la calidad.

Para lograrlo, estos sistemas promueven el uso del control estadístico de la calidad, la importancia del liderazgo de la gerencia y la asociación cliente – proveedor.[20].En este sentido, debemos tener en cuenta que la estructura básica de la norma ISO, se establece en el grafico número 5es decir, el análisis, continuo de la actividad realizada para mejorar el producto, y aumentar la satisfacción de nuestros usuarios.



Grafico No. 5: Mejora continúa del sistema de gestión de la calidad
Fuente: http://scielo.sld.cu/scielo?pid=S1025-028X20136&script=sci_arttext

Principios básicos de Gestión de la Calidad.

Para conducir y operar una organización de forma exitosa se requiere que esta se dirija de forma sistemática y transparente. La norma ISO 9001:2008, identifica ocho principios que deben ser utilizados por la dirección para mejorar continuamente su desempeño. Estos principios son los siguientes.

Tabla No. 2: Requisitos del SGC

PRINCIPIO	BENEFICIO
1) Enfoque al cliente	✓ Ingreso a nuevos mercados ✓ Incremento de ventas
2) Liderazgo de la dirección	✓ Mayor comunicación en la organización
3) Participación del personal	✓ Personal motivado contribuye a las mejoras
4) Enfoque basado en procesos	✓ Reducción de costos
5) Enfoque del sistema para la gestión	✓ Integración de procesos. ✓ Eficiencia y eficacia en la organización.
6) Mejora continua	✓ Flexibilidad para reaccionar a las oportunidades.
7) Enfoque basado en hechos para la toma de decisión.	✓ Mejora en la toma de decisiones
8) Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor	✓ Optimización de costos y recursos. ✓ Capacidad para crear valor en ambas partes.

Fuente: Implantación del SGC, pág., 48.

2.2.9 Requisitos de la Gestión de la Calidad.

Para que una organización funcione de manera eficiente, se tiene que identificar y gestionar numerosas actividades. El SGC se basa en uno de los principios de la gestión de la calidad llamado Enfoque Basado en los Procesos[21]. Una ventaja es el control continuo que proporciona vínculos entre los procesos individuales dentro del propio sistema de procesos, la estructura documental del sistema de gestión de calidad, se compone de tres niveles que incluyen:



Grafico No. 6: Pirámide documental de ISO 9001:2008

Fuente: <http://www.fda.gov/downloads/Drugs/ComplianceRegulatory>

La implantación del SGC se comienza por el 3^{er} nivel, la recolección de los planes, instructivos y registros que proporcionan detalles técnicos sobre cómo hacer el trabajo.

Nivel 1:

Manual de Calidad: Documento que establece la política y objetivos de calidad, además de cómo la empresa cumple con cada cláusula de la norma ISO 9001:2008, mediante la redacción de la documentación.

Estructura del manual de calidad.

El manual de calidad proporciona información del SGC y debe mantener la siguiente estructura:

- El alcance del SGC(incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión)
- Los procedimientos documentados establecidos para el SGC.
- Una descripción de la interacción entre los procesos del SGC de la organización

El manual de calidad debe comunicar la política de calidad, los procedimientos y los requisitos de la empresa, además de suministrar un control adecuado de las prácticas y facilitar las actividades desarrolladas

Nivel 2:

Manuales de Procedimientos: Descripción específica del ¿Qué debe hacerse?, para asegurar la calidad ¿Por quién?, ¿Cómo? ¿Cuándo?, ¿Dónde? y ¿Por qué?

El manual de procedimientos describe las actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de cada área

Ventajas de contar con el manual de procedimientos.

- Permite conocer el funcionamiento interno de los procesos
- Disminuye la improvisación y los errores
- Designa funciones y responsabilidades
- Da una visión global del trabajo.
- Facilita las labores de auditoria y ayuda a emprender acciones de mejora.

Nivel 3:

Instructivos de trabajo: Define el ¿Cómo? se realiza una actividad, de cómo los trabajos son llevados a cabo y son regularmente escritos por los niveles de operarios e instructores ya que son ellos los que están directamente realizando las actividades ahí mencionadas

Registros: Son la evidencia de como el Sistema de Gestión de Calidad está operando.

Un registro es el testimonio de que algo se ha hecho, medido, controlado, mejorado o cambiado.

Cada procedimiento debe estar respaldado por sus debidos registros

Planes de calidad: Programas que definen la forma de actuación para garantizar la calidad de determinado producto.

2.2.10 Diagnóstico de la estructura de las normas internacionales ISO 9001:2008.

- El presente proyecto está basado en:
 1. Las normas Internacionales ISO 9001 versión 2008
 2. Manual de implantación sistema de gestión de calidad 9001:2008.

El propósito de las normas ISO 9001:2008, es establecer, mantener y documentar el sistema de gestión que asegura la calidad final de un determinado proceso o producto, además indica lineamientos generales para asegurar la operación correcta de cada proceso desde la solicitud hasta la entrega al cliente interno o externo.

Se pueden aplicar a cualquier tipo de organización o actividad orientada a la producción de bienes o servicios.

Para elaborar el manual de calidad de Servicueros: Manual de Gestión de Calidad MGC-01, se realiza un análisis de los apartados de la norma ISO 9001 versión 2008, como se describe en la tabla número 3, los cuales son necesarios para el adecuado tratamiento del sistema de gestión de calidad.

Tabla No. 3: Descripción del sistema de gestión de calidad

CAPÍTULO	PRODUCTO
<p>4.0 Sistema de Gestión de Calidad</p>	<p>La organización debe de establecer, documentar y mantener un sistema de gestión de calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional.</p> <p>Requisitos generales.</p> <ol style="list-style-type: none"> Determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización Determinar la secuencia e interacción de los procesos. Determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces. Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos. <p>Requisitos de la documentación</p> <p>La documentación del sistema de calidad debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> Declaraciones documentadas de una política de calidad. Manual de calidad Procedimientos documentados, instructivos y los registros requeridos.
<p>5.0 Responsabilidad de la dirección</p>	<p>Compromiso de la dirección</p> <p>La alta dirección debe proporcionar la evidencia del compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de calidad, así como la mejora continua y debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunicar a la organización la importancia de satisfacer los requisitos del cliente. Estableciendo la política de calidad. Asegurando que se establezcan los objetivos de calidad. Llevar a cabo las revisiones por la dirección. Asegurar la disponibilidad de los recursos. Asegurar que las responsabilidades y autoridades estén definidas y sean comunicadas dentro de la organización. <p>Representante de la dirección.</p> <p>La alta dirección debe designar un representante de la dirección de la organización quien, debe tener la responsabilidad y autoridad para:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad, Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema y de cualquier necesidad de mejora, además asegurar que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.
	<p>Provisión de recursos</p> <p>La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para implementar y mantener el sistema de gestión de calidad.</p> <p>Recursos humanos</p>

<p>6.0 Gestión de Recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> El personal que realicen trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del producto debe ser competentes con base a la educación, formación, habilidades y experiencia propia. <p>Infraestructura</p> <ul style="list-style-type: none"> La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. <p>Ambiente de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.
<p>7.0 Realización del producto</p>	<p>Planificación del producto. La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto y debe determinar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto. La necesidad de establecer procesos, documentos y proporcionar recursos específicos para el producto. Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumple los requisitos. <p>Procesos relacionados con el cliente: La organización debe determinar:</p> <ul style="list-style-type: none"> los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma. los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido, cualquier requisito adicional que la organización considere necesario <p>Comunicación con el cliente. La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Información sobre el producto a retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.
<p>8.0 Medición, análisis y mejora</p>	<p>La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mostrar la conformidad con los requisitos del producto. Asegurarse de la conformidad del SGC. <p>Auditoría Interna. La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para determinar si el sistema de gestión de la calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Es conforme con las disposiciones planificadas con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización, Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.
<p>8.1 Mejora</p>	<p>La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> El uso de la política de calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de la auditoría, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

Fuente: Sistema de Gestión de Calidad- requisitos normas ISO 9001:2008.

2.2.11 Industria Curtiembre

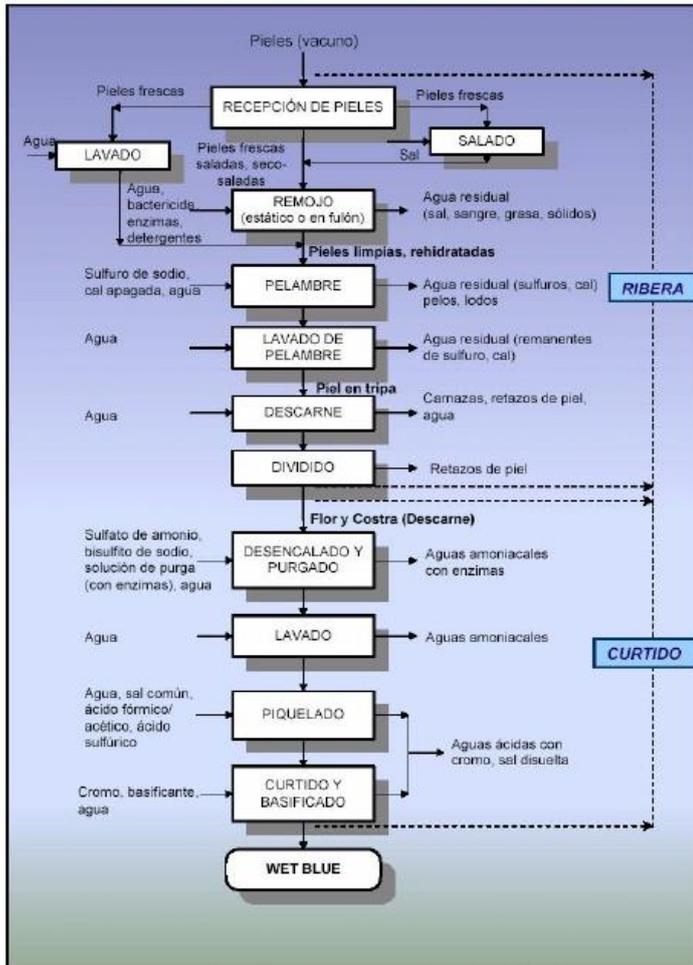
La cadena productiva del cuero se inicia en la actividad agropecuaria, donde los diferentes sistemas de crianza hasta el mismo abatimiento o matanza tienen como resultado pieles de distinta calidad, imponiendo por lo tanto, restricciones al procesamiento del cuero.

2.2.11.1 Proceso de producción del cuero.

La transformación de la piel en bruto a la piel acabada conlleva una serie de procesos ancestrales, mejorando con el paso del tiempo.

1. **Descuello:** Operación de separar la piel del animal.
2. **Conservación:** Proceso de conservar la piel antes de llegar a la tenería
3. **Trabajos de ribera:** Son los procesos de tratamiento de la piel realizados en la tenería antes de la curtición.
 - Recepción de piel: las pieles llegan a la curtiembre sin acondicionamiento alguno como “pieles frescas”, o por el contrario tratadas con sal “frescas saladas”
 - Remojo: Se puede efectuar en pieles frescas, frescas saladas secas y secas saladas. A las pieles frescas se les lava o remoja con periodos muy cortos.
 - Pelambre: Este proceso depila la piel, eliminando el material echo en queratina (pelo, raíces de pelo y epidermis); además encala la piel a fin de hincharla en forma homogénea y prepararla para el curtido.
 - Descarnado: Operación que separa, por corte mecánico, los residuos de carne, grasa subcutánea tejido conectivo de la piel generalmente el descarnado se realiza mecánicamente en máquinas descarnadoras, las cuales, en algunos casos, emplean un goteo de agua para que la piel resbale.
 - Dividido: Proceso donde se emplea una máquina divididora como su nombre lo indica, las pieles son divididas en flor_(parte externa) y costra (parte interna), por lo general el dividido se realiza después de la operación de pelambre y previo a la operación de desencalado, en el grafico número 7 se describe el modo típico de producción del cuero wet blue.

Grafico No. 7: Diagrama de flujo típico de producción de wet blue de piel vacuna.



Fuente: <http://es.sliare.net/guestf886d8/cadena-productiva-del-cuero>

4. Curtición: Consiste en la introducción de enlaces transversales entre las cadenas proteicas lo cual confiere a la piel propiedades tales como una alta resistencia al desgarro tacto blando al secar.

En esta segunda etapa cuyo objetivo es evitar que las proteínas de la piel se pudran, el primer paso, antes de adicionar el curtiente, lo constituye el acondicionado que se conoce como "pickle" o "piquelado".

El piquelado es muy importante en lo que respecta a la operación posterior de curtición, ya que si la piel no estuviera piquelado, el pH sería elevado y las sales del agente curtiente adquirirían una elevada basicidad, reaccionando rápidamente con las fibras de colágeno, lo que produciría una sobrecurtición en las capas más exteriores obstaculizando la difusión del curtiente en las capas internas, produciendo una contracción en la capa de la flor.

Esta operación puede considerarse como un complemento del desencalado, además de que detiene las reacciones enzimáticas que se llevan a cabo durante el "rendido" que prepara la piel para el curtido

La curtición es por definición una transformación de cualquier piel en cuero. Esta transformación está dada por una estabilización de la proteína. Las pieles procesadas en la etapa de ribera son susceptibles de ser atacadas por las enzimas segregadas por los microorganismos.

Por lo anterior queda claro que salvo excepciones, no encuentra aplicación si no se modifican algunas de sus propiedades. Al final de esta etapa se tiene el conocido "wet blue" cuando es curtido al cromo.

- **Curtición al cromo:** La piel curtida al cromo se denomina cuero azul o con el término inglés wet blue. El proceso de curtido al cromo origina:
 - Mayor estabilidad frente a degradación enzimática
 - Mayor resistencia frente a productos químicos.
 - Disminución o anulación de la capacidad de hinchamiento
 - Disminución de la densidad por aislamiento de las fibras.
 - Disminución de la deformabilidad.
 - Disminución el encogimiento en volumen, superficie y grosor

La modificación a lograr implica que el producto a obtener:

- No se encoja al secar.
- Ser resistente a la acción enzimática microbiana en húmedo.
- Sea estable a la acción del agua caliente.

Esa modificación de la piel para dar un producto que reúna esas propiedades se llama "CURTICIÓN", al producto logrado se le llama "CUERO".

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Modalidad de la Investigación

En el proyecto se realizará la metodología de investigación aplicada (I), debido a que se aprovechará de los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera estudiantil, además mantiene el propósito de solucionar los problemas encontrados en el área de producción

Investigación bibliográfica-documental como parte esencial del proceso investigativo, usando diferentes tipos de archivos como artículos, libros, tesis, etc., con el fin de detectar y profundizar conceptos y criterios utilizados por autores reconocidos en trabajos relacionados con el tema de investigación.

Investigación de campo, se maneja esta modalidad debido a que las visitas permiten estar en contacto directo con la realidad y realizar el diagnóstico inicial de la empresa, obtener la información necesaria mediante la colaboración de las personas que laboran en el sitio de estudio, por lo tanto solucionar la ineficiente estandarización en los procesos de producción y a la vez reducir el alto índice de desorganización que existe en Servicueros S.A.

3.2 Población y muestra.

3.3 Recolección de información

La información será recolectada mediante observaciones directas a los procesos productivos de cuero wet blue (recepción de piel, remojo, pelambre, descarnado, dividido, desescalado, curtido, piquelado, escurrido y medido), donde se presentan los problemas actuales, además de entrevistas al jefe de cada proceso y obreros, que son los involucrados directamente en los procesos, y tener en claro la problemática expuesta para realizar la solución apropiada que beneficien a la organización de manera positiva.

3.4 Procesamiento y análisis de la información

La investigación inicia con la identificación de la situación en la que se encuentran los procesos de producción de la empresa, mediante las observaciones directas las cuales dan a conocer las actividades realizadas, el tiempo de cada proceso, cuellos de botella, estado de la maquinaria, la satisfacción del cliente interno y el tipo de documentación utilizada con respecto a calidad del producto, toda la información pertinente será recolectada mediante las fichas de levantamiento de proceso y posterior se analizarán para la toma de soluciones factibles con el propósito de mejorar los procesos y conseguir la certificación del sistema de gestión de calidad.

Además de las observaciones realizadas en la planta de producción, se realizó una entrevista personal con el gerente general de la empresa, para conocer acerca de los inconvenientes que se presentan en la línea de producción de cuero wet blue.

3.5 Desarrollo del proyecto

- ♦ Antecedentes y diagnóstico de la organización
- ♦ Levantamiento de la información.
- ♦ Identificar problemas existentes en la planta de producción de la empresa.
- ♦ Planificación de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad.
- ♦ Desarrollar el manual de calidad de la empresa.
- ♦ Elaboración del mapa de procesos (identificación de los procesos e interacción entre las mismas).
- ♦ Desarrollar los procedimientos mandatorios del sistema de gestión de calidad.
- ♦ Desarrollar del manual de procedimientos de producción de cuero wet blue.
- ♦ Desarrollar los documentos, registros e instructivos necesarios de cada proceso.

CAPÍTULO IV

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.1 Antecedentes generales de la organización.

- **Organización de la empresa.**

4.2 Levantamiento de información del proceso productivo.

La norma ISO 9000:2005, Sistemas de gestión de la calidad-fundamentos y vocabulario define en la cláusula 3.4.1 el concepto de proceso como:

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

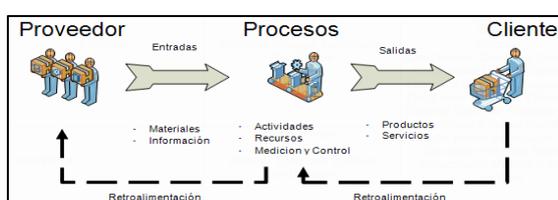


Grafico No. 8: Descripción de proceso.

Fuente: http://www.pgmetalurgica.com.ar/descripcion_proceso.html

Para identificar y definir los procesos se ha debido establecer cuál es la razón de ser de la empresa. Servicueros S.A, se dedica a la transformación de piel de origen animal vacuno, en cuero sulfurado, camaza y cuero húmedo o wet blue.

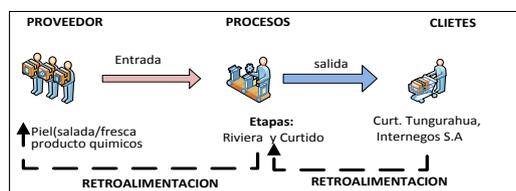


Grafico No. 9: Descripción de proceso.

Fuente: Servicueros S.A

4.2.1 Descripción de los procesos productivos.

- Situación actual de los procesos.

El diagnóstico de procesos netamente productivo, se inicia cuando las pieles frescas o saladas, llegan a las instalaciones de la curtiembre dos veces por semana, estos proviene de mataderos, los mismos que son entregados por los proveedores, sin ningún tratamiento previo, salvo la eliminación de restos de carne y pellejo de mayor tamaño que se encuentran adheridos, las siguiente etapas que lo conforman son: la etapa de ribera, curtido y despacho como se detalla en la gráfica no. 10.

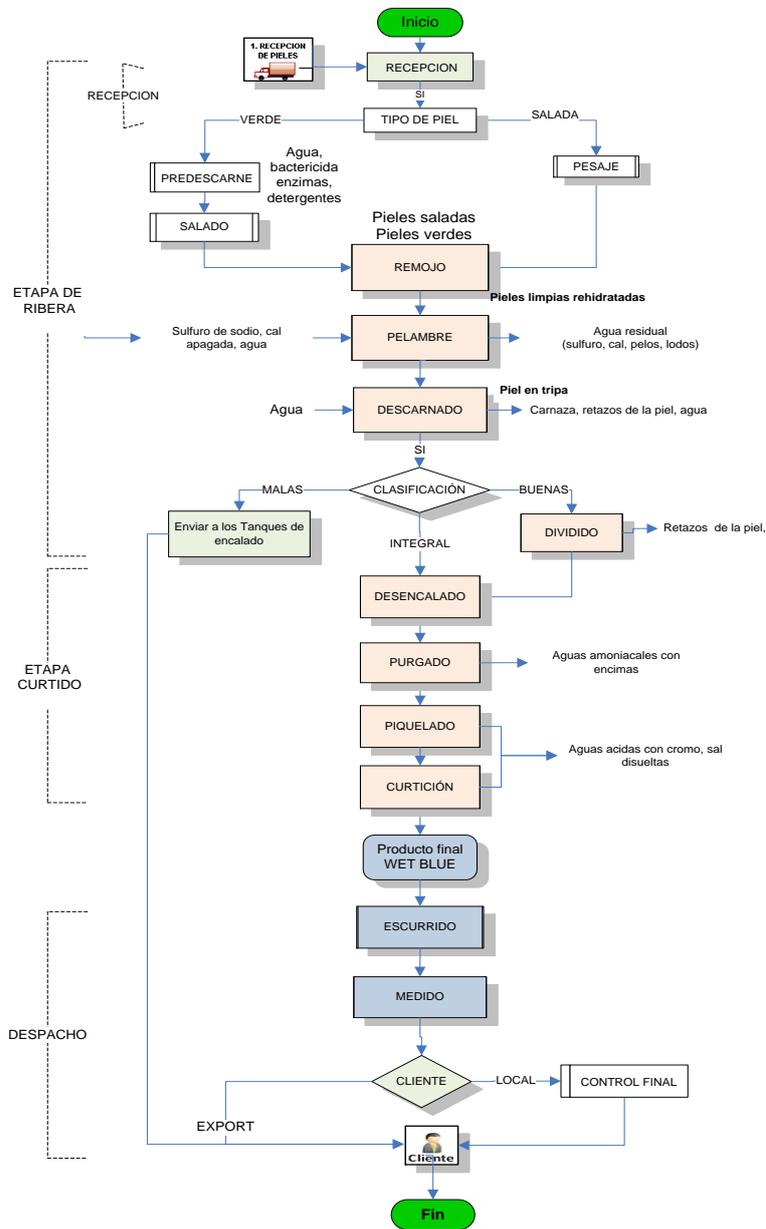


Grafico No. 10: Diagrama de proceso de producción de wet blue
Fuente: La Empresa

Etapa de ribera: La etapa de ribera comprende procesos que permiten la eliminación del pelo o lana de la piel, limpia y acondiciona asegurando un correcto grado de humedad. En esta etapa se presenta el mayor consumo de agua, aprox. 65%, y devuelve el estado húmedo inicial de la piel. Esta etapa se compone de proceso intermedios que son: recepción de piel, remojo, pelambre, descarnado y dividido. El levantamiento de la información se utiliza fichas de levantamiento de proceso, en las mismas se registran los datos.

- **Recepción de la piel.** En este proceso se procede al recorte de partes correspondientes al cuello, la cola y las extremidades más protuberantes de la piel, en donde el jefe de producción supervisa las actividades realizadas de los obreros y el asistente de producción registra las cantidades de piel.

Grafico No. 11: Ficha de levantamiento de proceso de recepción de piel.

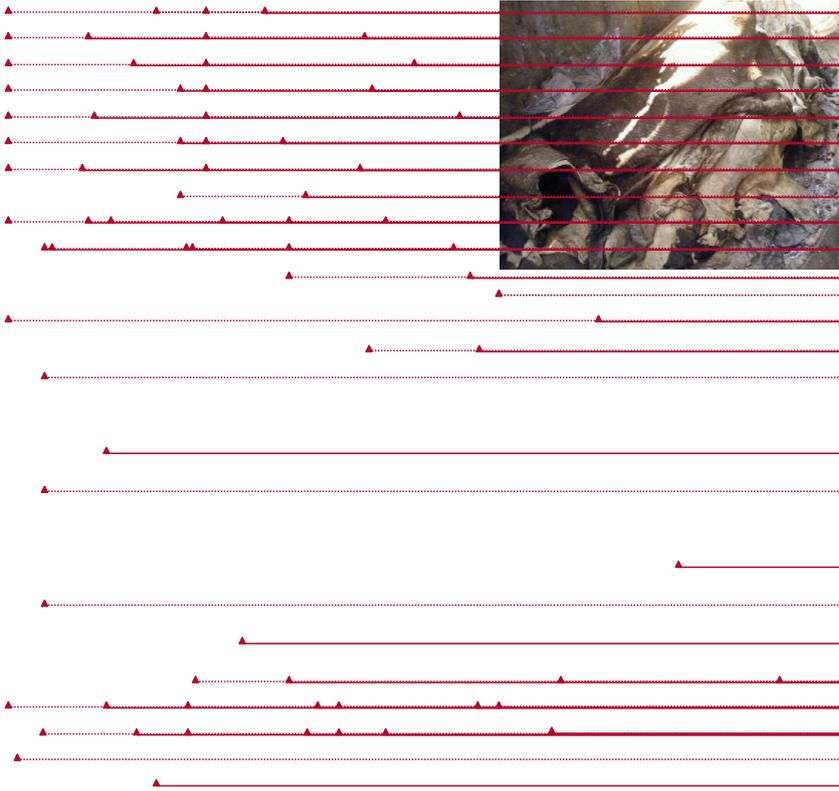




Grafico No.16: Área de Remojo/Pelambre.
Fuente: La Empresa



Grafico No.17: Área de Remojo/Pelambre.
Fuente: La Empresa

- **Dividido:** Este proceso tiene como misión obtener una piel con espesor regular y proporcional al que debe tener el cuero terminado. En la misma, las pieles son divididas en flor (parte externa) y carnaza (parte interna), el estado de la piel para ser dividida es tradicionalmente en estado de tripa descarnada.

Grafico No. 19: Ficha de levantamiento de procesos de dividido

Inconvenientes:

- Personal no tiene el suficiente conocimiento para el uso adecuado de la maquinaria.
- Ineficiente mantenimiento de instalaciones y maquinaria.
- No existe documentación para control de calidad de las pieles divididas
- El personal no utiliza debidamente los equipos de protección personal (despreocupación).
- No se controla el tiempo del proceso.
- Espacio de trabajo limitado,
- Pisos mojados y resbalosos.

Etapas de Curtición: La etapa de curtido comprende operaciones y procesos que preparan la piel y estabiliza el colágeno, para ser curtida y transformada en cuero.

Los procesos descalcado, purga y piquelado eliminan cal, sulfuro y las grasas contenidas en la piel y limpian los poros de la misma. El consumo de agua no es tan alto como en la etapa de ribera, el piquelado prepara la piel para el curtido con agentes minerales.

- **Descalcado:** Proceso que sirve para lavar la piel, remover la cal y el sulfuro, para evitar posibles interferencias en las etapas posteriores del curtido. Esto se logra por la acción conjunta de la neutralización, aumento de temperatura y efecto mecánico.

Gráfico No. 20: Ficha de levantamiento de procesos de descalcado

Inconvenientes: Si no se realiza y verifica la eliminación suficiente de cal, en los procesos posteriores se presentarán problemas como: quiebre de la flor, soltura de la flor y toque duro o acartonado. No se realiza el control de la dureza del agua, pues su defecto producirá manchas de cal en la piel. El personal no utiliza debidamente los equipos de protección personal (despreocupación). En esta área del proceso los pisos están mojados y resbalosos, además existe rotación del personal con mucha frecuencia

- **Purga:** Es un proceso que permite aflojamiento y ligera pectización de la estructura del colágeno, al mismo tiempo que limpia la piel de restos de proteínas, pelo y grasa que hayan quedado de los procesos anteriores.
- **Piquelado:** Puede considerarse como complemento del desencalado e interrupción definitiva del efecto enzimático del purgado. En la operación del piquelado se trata la piel desencalada y rendida con productos ácidos que incorporan a la piel una importante cantidad de ácido, al mismo tiempo al bajar el pH a 3-3,5, se logra eliminar totalmente el álcali de la piel.

Grafico No. 21:Ficha de levantamiento de procesos del piquelado



Áreas de limpieza personal: Está área es exclusiva del personal, y se encuentra adecuada se utiliza para que el personal de planta, para se cambie de ropa de casa por su equipo de trabajo, para el aseo existen duchas, pila para el lavado de botas antes de entrar a la planta, y resguardo de sus pertenecías.



Fotografía No. 1: Área de limpieza personal
Fuente: La Empresa

El espacio físico del área de trabajo se encuentra en condiciones de inseguridad, que pone en riesgo de sufrir algún tipo de accidente a la o las personas que las ocupan, además causa en el trabajador una inconformidad en su desempeño laboral por lo que se ve afectado de manera directa la productividad.

Ambiente de trabajo.

Apartado 6.3. **Ambiente de trabajo:** *La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr con la conformidad con los requisitos del producto.*

En el ambiente de trabajo se encuentra relacionado las condiciones en las que se realiza el trabajo. En cuanto a la cordialidad, compañerismo y comunicación relacionados entre empleados se observa que son aceptables, cierto personal al ser nuevo se pronuncia que no conocen bien los métodos utilizados en su puesto de trabajo.

En cuanto a factores físicos en la planta de producción que inciden en el ambiente de trabajo y que se debe tomar en cuenta para seguridad y salud de los empleados tenemos

Tabla No. 4: Factores físicos

EFLUENTES LÍQUIDOS (contaminantes)	RESIDUOS SOLIDOS	EMISIÓN DE RUIDOS	EMISIÓN DE GASES(*)
Sección de remojo/pelambre	Sección de descarnado/dividido	Fulón	Calderas
	Oficinas	Divididora	Descomposición de desechos
Sección de curtido	Servicios higiénicos Taller de mantenimiento	Caldero Descarnadora	Emanación del procesos de producción

Fuente: La Empresa

Por otro lado, los residuos de las otras etapas del proceso son, principalmente, cuero curtido en forma de pedazos, viruta, polvo y otros, estos residuos se van acumulando junto a las máquinas para luego ser almacenados en recipientes dispuestos en zonas específicas.

Servicueros S.A, ha iniciado una campaña de reciclaje, con motivo de sensibilización y protección del medio ambiente desde los sitios de trabajo. Evitando así la transmisión de enfermedades que se propagan a través de roedores en la zona.

Dicha campaña se la conoce como **Recapacicla**, siendo nuestro nuevo eslogan, con esta iniciativa demostrando lo importante que es reciclar y contribuir al cuidado del medio ambiente mediante la correcta separación del material que se genera a diario



Grafico No. 27: Recipientes de reciclaje

Fuente: La Investigadora

4.3. Inconvenientes relevantes detectados en los procesos de producción.

Al finalizar el análisis de procesos productivos se encontraron incumplimientos importantes en relación a la norma ISO 9001:2008, a continuación se detalla, cada capítulo y su respectivo resultado.

Tabla No. 5: Resultado del diagnóstico

CAPÍTULO	RESULTADO
4.0 Sistema de Gestión de Calidad	
4.1 Requisitos Generales	<ul style="list-style-type: none"> • En el diagnóstico de la organización existe evidencia clara que no cuenta con un sistema de gestión de calidad, por lo tanto no hay políticas ni objetivos de calidad documentados, mucho menos un manual de calidad.
4.2 Requisitos de la documentación - <i>Manual de calidad</i> - <i>Control de documentos y registros</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Manual de calidad y procedimientos documentados no existe. - Se encontraron documentos y registros los cuales son llenados por los jefes de cada área, pero no han sido actualizados ni revisados en años.
5.0 Responsabilidades de la dirección	
5.1 Compromiso de la dirección.	<ul style="list-style-type: none"> • Existe compromiso de la dirección con respecto a la satisfacción de los clientes, ya que ha considerado realizar el diseño del SGC.
5.2 Enfoque al cliente	<ul style="list-style-type: none"> • Para determinar la necesidad de los clientes se menciona que se realizan encuestas, aunque no se da un seguimiento continuo.
5.3 Política de la Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Existe política de calidad pero no se ha documentado, ni se está cumpliendo.
5.4 Planificación - <i>Objetivos de calidad</i> - <i>Planificación del SGC</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Se determinó que existe misión, visión, aunque tampoco se ha documentado, ni se está cumpliendo. • El organigrama estructural está realizado, pero no está documentado y muchos no la conocen.
5.5 Responsabilidad, autoridad y Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Respecto a las autoridades y responsabilidades son comunicadas al personal, sin embargo las instrucciones son dadas de forma verbal, ocasionando confusión en la interpretación de la información.
6.0 Gestión de los recursos	
6.1. Provisión de recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Sobre la necesidad de recursos para la seguridad de los trabajadores, los encuestados expresaron que existen recursos pero con ciertas limitaciones.
6.2. Recurso Humano - <i>Generalidades</i> - <i>Competencia, Formación</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Existen perfiles de puestos y, que la gente que se encuentra laborando cumple en cierto porcentaje lo exigido, aunque no hay evidencia o método para demostrar que se está efectuando dichas requerimientos. - Se determinó que no existen capacitaciones hacia sus empleados con respecto a calidad.

7.0 Realización del Producto.	
7.1 Planificación de realización del producto	<ul style="list-style-type: none"> • Se halló que existe una base sobre los requisitos de los clientes, pero no se tiene un área de atención definida de reclamos y denuncias, ni mucho menos se da seguimiento. • No existe procedimientos ni instructivos de producción
7.2 Proceso relacionado con el cliente	<ul style="list-style-type: none"> • Se determinó que no se tienen identificados los requisitos de los clientes, y no se controla ni se revisa si el producto cumple con dichas necesidades
7.3 Compras	<ul style="list-style-type: none"> • No existe un procedimientos de compras - Las compras de productos químicos la realiza el departamento de contabilidad, los requisitos y cantidad son emitidos por bodega.
7.5 Producción - <i>Control de la producción</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La empresa planifica los procesos y registran a través de hojas de control, y se lleva un control rutinario en cuanto a lo que entra y a lo que se despacha, no existe procedimientos de producción
8.0 Medición, análisis y mejora	
8.1 Seguimiento y medición - <i>Satisfacción del cliente.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Actualmente no se lleva un registro que permita conocer la opinión de los clientes, no se les realizan entrevistas personales. • No existen indicadores que reflejen la satisfacción e insatisfacción de los clientes. • No se evidencia datos del cliente sobre la calidad del producto entregado
8.2 Control del PNC 8.3 Análisis de datos 8.4 Mejora. - <i>Mejora Continua</i>	<ul style="list-style-type: none"> • No se evidencia que exista retroalimentación, por lo tanto se estima que no se practica la mejora continua, • No hay procedimientos de control de productos no conformes. • No se evidencia procedimientos de auditorías internas tampoco procedimientos de acciones correctivas/preventivas.

Fuente: La Investigadora

En el grafico anterior y con el análisis realizado en los procesos de producción del cuero wet blue, se demuestra múltiples inconveniente y se verifica que no se está trabajando de manera adecuada, por lo tanto, es de mucha importancia desarrollar el sistema de gestión de calidad que ayude a mejorar los procesos de la organización, reorientado hacia las expectativas y requerimientos del cliente.

4.3 Planificación del sistema de gestión de calidad.

En la planificación del sistema de gestión de calidad se define quienes son los miembros del Comité de calidad, que está conformada por los máximos representantes de la organización. El Comité, al igual que en la implantación de procesos de mejora continua, tiene la máxima responsabilidad en la implantación, con esta actividad se evidencia el compromiso de la gerencia con el Sistema de Gestión de Calidad.

De igual manera en esta etapa de proceso, la Alta Gerencia debe designar un representante de la dirección, quien será el responsable de liderar el esfuerzo de todos en la implantación y reportar a Gerencia el estado de las diferentes actividades planificadas.

- **Redactar la Política y los Objetivos de Calidad.**

En una reunión con el representante de la gerencia se redacta la Política y los Objetivos de Calidad de la empresa, como se muestra en el apartado 5.3 y 5.4.1 de la norma ISO.

- **Realización del Mapa de Procesos de Serviueros S.A.**

Uno de los pasos para complementar el Sistema de Gestión de la Calidad es considerar un formato fundamental de la documentación. Esta se debe basar en un mapa de procesos de la empresa como el mostrado en el grafico número 31.

- **Mejora Continua.**

Para cumplir de modo adecuado con los requisitos de la norma ISO 9001:2008, se presenta el siguiente esquema, basado en la misma norma.

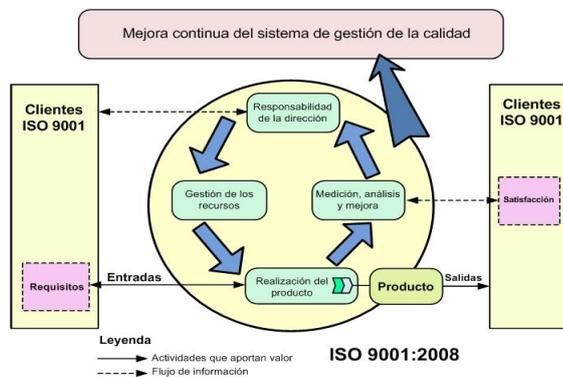


Grafico No.28: Conceptualización del diseño del SGC
Fuente: Norma ISO 9001:2008

- **Entradas:** Como todo sistema de gestión de calidad, lo más importante es el cliente, por ende las entradas en este sistema son todos aquellos requisitos y expectativas expresadas por los clientes tanto internos como externos.
- **Proceso:** Para obtener el resultado deseado y acortar la brecha existente se pretende trabajar en los siguientes puntos:
 - Responsabilidad de la dirección.
 - Gestión de los recursos.
 - Realización del producto.
 - Medición, Análisis y Mejora.
- **Salidas:** Las salidas del sistema siempre parten en relación a los clientes tanto internos como externos, brindando productos que satisfagan las expectativas.
- **Retroalimentación:** Para que exista retroalimentación se implantará programas de auditorías permanentes e indicadores que monitoree el desempeño de los procesos y permita la mejora continua.

Para garantizar el diseño del sistema de gestión de calidad y su posterior implantación es fundamental obtener el compromiso de la alta dirección, este compromiso debe lograrse para la asignación de los recursos y demás insumos, con los que se asegura los alcanzar los objetivos propuestos.

***Nota:** No se podrá realizar ninguna implantación eficaz si no se obtiene este compromiso de la Alta Gerencia.*

Es imprescindible la colaboración de todo el personal de la empresa. Sin esta colaboración el proyecto puede estar expuesto al fracaso o puede prolongarse en exceso el tiempo y al final perder la efectividad y los objetivos que se pretendían inicialmente, además, la alta dirección debe comunicar a su personal el compromiso adquirido, y explicar de manera muy simplificada, conceptos, métodos de calidad y las características básicas del sistema y de cómo esto afecta a cada persona.

La capacitación es la actividad más importante en el diseño del sistema, pues es aquí donde la alta dirección estudia, conoce el tema, adquiere compromiso y la responsabilidad necesaria.

4.3 Estructura de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad.

Para la adecuada planificación del Sistema de Gestión de la Calidad es preciso conocer la documentación importante que se realizara para la implementación del SGC.

Mediante el análisis realizado con respecto a la norma y los requisitos de los clientes, nos permite identificar los procedimientos, registros y demás documentación importante para lograr la completa conformidad con la norma ISO 9001:2008.

La estructura de la documentación en el Sistema de Gestión de calidad puede describirse en forma jerárquica. La documentación del Sistema de Gestión de Calidad incluye el manual de calidad, política de calidad, objetivos de calidad, procedimientos documentados, Instructivos, formularios y registros etc.

- Diseño Del Sistema De Gestión De Calidad.

En esta etapa, se presenta los documentos que conforman el sistema de gestión de calidad para la producción de cuero wet blue, se formaliza inicialmente el manual de calidad que contiene misión, visión y política de calidad de la empresa, en la misma se expone de manera general puntos aplicables de la norma ISO 9001, y como se está cumpliendo, luego se detalla la codificación que se utiliza para la identificación de los documentos, de instructivos, de registros y del manual de procedimientos.

- **Documentación Del Sistema De Gestión De Calidad**

Tabla No. 6: Listado de Procedimientos.

No.	APARTADO DE LA NORMA	DOCUMENTO (Procedimientos)	CÓDIGO
1.	Apartado 4.2.3	Control de documentos	PCD-001
2.	Apartado 4.2.4	Control de Registros de calidad	PCR-002
3.	Apartado 6.2	Desempeño del personal	PDP-003
4.	Apartado 6.3	Mantenimiento de infraestructura	PMI-004
5.	Apartado 6.4	Ambiente de trabajo	PAT-005
6.	Apartado 7.4	Planificación de compras.	PPC-006
7.	Apartado 8.2.2	Auditorías internas	PAI-007
8.	Apartado 8.3	Control de producto no conforme	PNC-008
9.	Apartado 8.5.2	Acciones correctivas	PACP-009
10.	Apartado 8.5.2	Acciones preventivas.	PACP-010
11.	Apartado 8.5.2	Certificación del Sistema de Gestión de calidad	PACP-011

Fuente: La investigadora

- **Manual de Calidad.**

La organización toma como base la misión y visión, para poder formar la política calidad y crear los objetivos de calidad. La función del manual es presentar los lineamientos y pautas que sean necesarias para que el Sistema de Gestión de Calidad trabaje de acuerdo a lo que la norma ISO 9001:2008, exige.

El manual de calidad conocido también como un documento "Maestro", en donde se establece como una metodología óptima para el cumplimiento de los puntos que marca la Norma ISO 9001:2008. El grafico representa como interactúa el manual de calidad.



Grafico No. 29: Interacción del manual de calidad

Fuente: <http://www.fda.gov/downloads/Drugs/ComplianceRegulatory>

	<i>SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD</i>
	<i>CÓDIGO: MC-01</i>

MANUAL DE CALIDAD

BASADO EN LAS NORMAS ISO 9001:2008



Elaboró

Revisó

Aprobó

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

1. Objetivo.

El presente manual de calidad describe el Sistema de Gestión de Calidad de Servicueros S.A, y ha sido preparado de acuerdo a los requerimientos establecidos en la norma ISO 9001:2008. Como tal, representa la interacción existente entre los procesos relacionados de la empresa y el mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad, y sirve como base para asegurar la afectiva operación de los procesos de producción a través de la aplicación de los procedimientos referenciados:

1.1 Alcance.

El alcance del Sistema de Gestión de calidad involucra los procesos de producción de cuero húmedo o wet blue, desde la recepción de piel hasta el despacho del producto final.

1.2 Términos y definiciones.

Los términos y definiciones que se utilizan están especificados en la norma ISO 9001:2008, y tiene como objetivo que toda persona involucrada en el SGC interprete y los emplee adecuadamente.

- **Requisito:** Necesidad o expectativa, generalmente implícita u obligatoria
- **Organización:** Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidad, autoridades y relaciones.
- **Satisfacción del cliente:** percepción del cliente en el grado en que se han cumplido sus requisitos.
- **Capacidad:** Actitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumpla con las requisitos
- **Mejora continua:** Actividad recurrente para aumentar la capacidad y cumplir con los requisitos.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

1.3 Exclusiones.

Se excluye del alcance del Sistema de Gestión de Calidad de SerVICUEROS S.A. los siguientes requisitos, 7.3 Diseño y desarrollo, debido a que la empresa realiza una transformación de piel de origen animal vacuno a cuero wet blue y no se realiza diseño.

1.4 Justificación.

Es importante acotar que el Manual de Calidad es la base del Sistema de Calidad, y del mejoramiento continuo, poniendo en manifiesto que no bastan las normas y procedimientos desarrollados, sino que además, debe existir el cambio de actitud en todo el conjunto de trabajadores.

2. Presentación.

2.1. Presentación de la Organización.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

2.2. Productos Elaborados.

•*Productos*

- Wet Blue para:
 - Calzado
 - Confección de bolsos, carteras tapicería

•*Sub-productos*

- Carnaza cruda para gelatina
- Cuero sulfurado.
- Carnaza Grupón para curtir.

2.3.Ubicación Geográfica

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: Gestión de Calidad	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

- **Fábrica:**
- **Teléfono:**
- **E-Mail:**

2.4. Organigrama Estructural

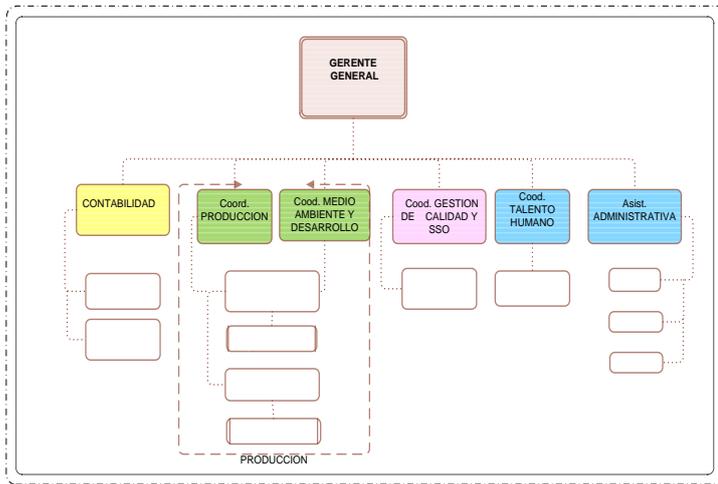


Grafico No. 30: Organigrama de la Empresa
Fuente: La Empresa

2.5. Misión

“Somos un equipo en desarrollo altamente comprometido dedicado a la curtición y comercialización de cuero, enmarcados en la plena satisfacción de nuestros clientes, a fin de lograr las más altas normas de calidad, eficiencia y competitividad para llegar a altos estándares de excelencia”.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

2.6. Visión

“Ser una empresa con prestigio y reconocimiento en el mercado nacional e internacional en la industria del cuero, garantizando nuestro producto como el resultado de un trabajo serio, competitivo y un sólido compromiso con la sociedad y el medio ambiente”.

2.7. Política de Calidad.

La misión y la visión deben de ser revisadas por lo menos una vez al año, para asegurarse que en verdad están relacionadas con la idea central de la institución, al igual que la política debe de ser revisada anualmente por parte del comité de calidad.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

2.8. Procesos de la organización.

- Mapa de procesos.

Para la identificación de procesos es importante desarrollar el mapa de procesos de la empresa SerVICUEROS S.A., el cual se detalla en el

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

Grafico No. 31.

Grafico No. 31: Mapa de procesos Servicueros S.A.
Fuente: LaEmpresa.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

- Secuencia e Interacción de Procesos.

En el mapa de procesos, se observa que los procesos claves son alimentados directamente por los procesos estratégicos los mismos que proporcionan la política de calidad, fijan objetivos y realizan planes de desarrollo de las actividades operativas dentro de la empresa, además de la planificación de los insumos y recursos materiales como humanos que sean necesarios para cumplir con los requisitos del cliente.

Los proveedores también interactúan directamente con los procesos claves, estos proporcionan la materia prima y los insumos indispensables, en este caso cuero fresco, cuero salado, los diferentes químicos utilizados en cada etapa de producción y la maquinaria utilizada.

Los procesos de apoyo interactúan con los procesos claves, aunque de forma no tan directa como las ya mencionadas, por esta razón se conectan con líneas discontinuas, pero intervienen en que el personal tenga la adecuada capacitación para el eficiente desarrollo de sus actividades, que las instalaciones y equipos estén lo mejor equipadas y limpias para el desarrollo del trabajo.

NOTA: Todos estos procesos en conjunto e interactuando intervienen en la calidad de los productos que son presentados a cliente.

3. Control y difusión del manual

El representante de la calidad es el responsable de la actualización y difusión de los ejemplares, los cuales son copias numeradas y controladas para su entrega a los

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

responsables de cada proceso. Este documento se revisa y aprueba, antes de su publicación, luego se publica en un lugar establecido para asegurarse que:

- Las ediciones actualizadas de los documentos estén disponibles en los puntos apropiados,
- Se obtenga la publicación de los documentos originales actualizados y vigentes.

4. Sistema de Gestión de la Calidad

Servicueros S.A identifica, establece y documenta el sistema de gestión de calidad donde se especifica:

- Determinar los procesos necesarios inmersos en el área de producción “instructivos de producción del cuero wet blue”.
- Determina la secuencia e interacción de sus procesos “Mapa de procesos Servicueros S.A.”

4.1. Control de Documentos

Para satisfacer el requerimiento de control de Documentos del SGC se ha establecido el siguiente documento **“Procedimiento de Control de Documentos PCD-001”**, dicho procedimiento es aplicable a los documentos controlados, con el objetivo de no utilizar versiones anteriores.

La documentación obsoleta debe ser retirada y reemplazada por la nueva versión, se debe también revisar y actualizar los documentos cuando estos crean pertinentes y aprobarlos nuevamente en las revisiones anuales del sistema de gestión de calidad.

4.2. Control de Registros.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

Debido a que los registros son un tipo de documento especial se controlan de distinta manera que otros documentos.

Los registros que son parte del manual de calidad son controlados según el “**Procedimiento de Control de registros PCR-002**”. El mismo que establece la identificación, almacenamiento, disposición y cambios a realizarse en los registros.

5. Responsabilidad de la Dirección.

5.1 Compromiso de la dirección.

El compromiso principal que tiene hoy en día la gerencia de Servicueros con sus empleados, colaboradores y clientes, es velar continuamente por la calidad de los productos realizados en la organización. Es de vital importancia la calidad por lo tanto los productos deben cumplir en todo momento con los requisitos del cliente. La gerencia, decide actuar en materia de calidad estableciendo la política de calidad y se plantea metas concretas que son los objetivos de calidad. Se establece realizar una reunión anual en el cual se revisarán todo lo relativo a la calidad, y se emitirá un acta de dicha reunión ver nexa 17 .

5.2. Enfoque al Cliente.

Servicueros S.A, desea lograr la satisfacción de sus clientes. Por lo que se realizará encuestas a los clientes, con relación al nivel de satisfacción, y los resultados se enviara a las áreas de producción, para su respectivo análisis y así reducir los reclamos de sus clientes.

5.3. Política de Calidad.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad sea la apropiada al propósito de la organización; deber incluir el compromiso de cumplir con los requisitos exigidos, mejorar continuamente la eficiencia del sistema de gestión de la calidad, proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad. La política será revisada y modificada cada vez que SerVICUEROS S.A. crea conveniente, y comunicada a todo el personal para que se trabaje conforme a lo establecido.

5.4 Planificación. Incluyen objetivos necesarios para cumplir los requisitos del producto:

5.4.1. Objetivos de Calidad.

Los objetivos serán revisados conjuntamente con el responsable de la calidad en la revisión anual del SGC. Los objetivos se establecen a partir de la política de calidad.

Objetivos a nivel administrativo.

- a) Incrementar ingresos económicos mediante una mayor participación en el mercado nacional e internacional
- b) Contar con personal calificado y capacitado de acuerdo a las necesidades de cada puesto de trabajo.
- c) Obtener mayor satisfacción del cliente, (curtiduría Tungurahua e Interregnos)

Objetivos a nivel productivo

- a) Entrega oportuna de wet blue y carnaza.
- b) Mejorar la eficiencia de los procesos en la planta de producción.
- c) Mantener un criterio de 0 accidentes en planta de producción.
- d) Disminuir producto defectuoso.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

- e) Optimización de recursos y reducir costos de operación.
- d) Reducir pieles mal divididas.

5.4.2. Planificación del Sistema de Gestión de calidad

La Gerencia de Servicueros S.A, debe asegurar que:

- La gestión se realice con el fin de cumplir con lo establecido en el manual de calidad *MGC-01*, y esté acorde con los objetivos de calidad, además de mantenerla integridad del SGC cuando se planifique cambios en este.

En el manual de procedimientos de producción de cueros wet blue MPR-WB-01 tenemos los procesos de pelambre, curtido, almacenamiento y despacho, en este procedimiento se detallan las actividades, responsables, los registros que se utiliza y los controles necesarios que deben cumplir para asegurar la calidad del producto

5.4. Responsabilidad y autoridad.

En el manual de calidad se deja documentado las responsabilidades, competencias y las relaciones entre el personal que realiza y verifica cualquier área que incida en la calidad. Todos los procesos de la empresa que forman parte del alcance del SGC, tienen la responsabilidad y autoridad para:

- Prevenir la ocurrencia de no conformidades e iniciar acciones correctivas.
- Identificar cualquier no conformidad relacionada con el producto, controlar y registrar procesos posteriores hasta que la no conformidad se haya solucionado.

5.5.2 Representante de la dirección.

La gerencia, designa con el documento “Nombramiento” Anexo 16 , al *Coordinador de Gestión de calidad y SSO*, como su representante para la implementación y

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

mantenimiento del SGC, el cual desempeña la misión de coordinar las actividades y operaciones, profundizando el conocimiento de las necesidades implícitas con relación al producto, quien tiene la autoridad y responsabilidad para:

- a) Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.
- b) Informar a la Gerencia sobre el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad

- **Comité de calidad**

Es el órgano de participación interno en la empresa creado para conducir el sistema de gestión de calidad, está formado por el representante de la dirección (Coord. de Gestión de calidad y SSO), secretaria del comité de calidad (Coord. de gestión de talento humano), y el equipo auditor son los titulares de cada procesos.

El comité de gestión de calidad debe reunirse periódicamente para dar mantenimiento respectivo al sistema de gestión de calidad, buscar mejoras y elaborar planes necesarios para que el sistema cumpla con sus objetivos.

Para el correcto funcionamiento del comité se deben de establecer lo siguiente:

- Estructura organizativa del comité
- Funciones del comité de calidad
- Funciones de cada uno de los miembros del comité

5.5.3 Comunicación interna.

La alta dirección debe difundir al personal de la empresa toda la información del desempeño del SGC: objetivos, estadísticas de incidencias, resultados de auditorías, resultados de encuestas realizadas, etc. Con el objetivo de involucrar al personal y hacer efectiva la colaboración en la mejora de la calidad del producto realizado.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoiza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

Para asegurar la comunicación del desempeño del SGC, se disponen de los siguientes medios de comunicación: contacto diario con el personal, reuniones quincenales de información del SGC y correo electrónico, etc.

6. Gestión de los recursos

6.1. Provisión de los recursos

El responsable de cada departamento informa al jefe de recursos humanos por escrito, mediante reuniones (en caso de ser necesario), y vía correo electrónico, las diversas necesidades de recursos, tanto humanos como materiales, que se debe adquirir para efectuar con la producción y cumplir con las exigencias del cliente.

6.2. Recursos Humanos.

El recurso humano es el eje de desarrollo más importante que tiene SerVICUEROS S.A, el talento humano conlleva los beneficios o perjuicios de la empresa. La empresa debe asegurar que personal contratado tenga la capacidad y educación adecuada, mediante la inducción al momento de incorporar a la empresa, posteriormente con capacitaciones externas, acorde el puesto a ocupar durante su permanencia

Los responsables de cada proceso realizarán talleres, capacitaciones, a todo el personal, para concientizar la importancia y relevancia de cómo sus actividades contribuyen en la progreso del SGC,

6.3. Infraestructura

Se dispone de infraestructura, que incluye, las áreas de trabajo y la maquinaria para la realización de los procesos productivos. Para el funcionamiento y el mantenimiento de

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoiza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

las instalaciones, equipos maquinaria se realiza el documento. **“Procedimiento de mantenimiento de Infraestructura PMI-004”**.

6.4. Ambiente de trabajo

El departamento de seguridad y salud ocupacional (SSO), es el responsable de impartir la capacitación necesaria a los operarios con respecto de las normas de seguridad, salud y calidad, que se deben mantener durante la realización de las actividades de trabajo, para mantener un ambiente de trabajo seguro. El documento **“Procedimiento de Ambiente de trabajo PAT-005”**, describe como se deben ejecutar estas normas

7. Realización del producto

7.1. Planificación de la realización del producto

Para satisfacción del cliente se realiza acciones adicionales que permitan cumplir con dichas exigencias, es decir, se estudia la modificación o creación de procedimientos, instrucciones, registros, nuevos procesos y puntos de inspección. Si los requisitos del cliente obligan a disponer de acciones específicas estos se reflejan en el documento denominado Manual de Procedimientos “MPR-WB-01”

Se realiza reuniones de cada área y se da seguimiento del avance en el cumplimiento de la planificación, para tomar los correctivos que sean necesarios.

7.2. Procesos relacionados con el cliente

Incluye la determinación y revisión de los requisitos relacionados con el producto, y la comunicación con el cliente.

7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el producto.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

Se realizará la clasificación de las necesidades de los clientes respecto al producto a realizarse y posterior se determinan, la cantidad de material, recursos y tiempos que son necesarios para el desarrollo.

7.2.3. Comunicación con el cliente

Servicueros determina y pone en práctica destrezas para la comunicación con los clientes en aspectos como:

- Información de producto.
- Atención de consultas o pedidos, incluyendo modificaciones.
- Retroalimentación de información del cliente mediante encuesta de satisfacción y atención a reclamos.
- Los medios de comunicación utilizados son aquellos que nos permitan tener una comunicación oportuna y puede ser: encuestas de forma periódica, teléfono, correo u otros.

7.3. Compras

Incluye el proceso de compras, la información y verificación de productos comprados.

7.3.1. Proceso de compras

La empresa solicita mediante requerimientos los materiales, en dicho requerimiento se especifica todas las necesidades. La recepción de los productos se realizará por parte del encargado de bodega quien verificará y supervisará, que lo que está solicitando este conforme con lo recibido.

Servicueros S.A. ha establecido un procedimiento para asegurarse de que los materiales adquiridos cumplan con los requisitos de compra y aporten al desarrollo

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

normal de sus procesos productivos, el documento asociado “*Procedimiento de Planificación de Compras PPC-006*”

7.3.2. Información y verificación de productos comprados

El responsable de hacer los pedidos de los productos a comprar, debe revisar todo la documentación correspondiente a cada adquisición, con el objetivo de comprobar que no exista discrepancia alguna entre las necesidades de la empresa y los requisitos establecidos.

Al momento de llegada de los pedidos se debe colocar fecha, hora y un sello de recibido, en caso de que no cumpla con los solicitados se procede a elaborar un acta de devolución de los artículos.

7.4. Producción y prestación del servicio.

7.4.1 Control de la producción

Se realizará el control de los productos mediante hojas de recibido y el representante de bodega quien debe recibir de entera satisfacción los productos, en caso de no estar satisfecho el receptor del producto lo deberá devolver y colocar las observaciones, para la realización de mejoras.

7.4.2 Propiedad del cliente.

La empresa es responsable de la calidad del producto final e, independiente de la procedencia de la materia prima, estado de materiales y equipos.

8. Medición, análisis y mejora

8.1 Generalidades

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

El comité de calidad asignado, en sus reuniones debe revisar los avances cumplimientos de forma mensual y posterior se revisará los índices establecidos.

8.2 Seguimiento y Medición

El seguimiento y medición se basa en la satisfacción del cliente, las auditorías internas, el seguimiento y medición de los procesos y el producto.

8.2.1 Satisfacción del Cliente

Cada seis meses se enviará a los clientes de la empresa un cuestionario con preguntas sobre cuál es su percepción en cuanto a calidad acerca del producto comprado y la atención recibida, dicho cuestionario es realizado con orientación periódica de indicadores de calidad, posterior a ello se analiza la información y los datos obtenidos se utilizarán como dato fundamental para cada revisión del sistema de calidad.

8.2.2 Auditoría Interna

El coordinador de calidad es el responsable de programar las auditorías internas, dichas auditorías son realizadas según el “**Procedimiento de auditorías internas PAI-007**”, este procedimiento se realizará para comprobar que el SGC, está conforme con las actividades planificadas y con los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad de los procesos de auditoría. Los auditores no deben auditar su propio puesto de trabajo. Los registros de los resultados de auditoría y las acciones tomadas serán mantenidos por periodo de cinco años en el departamento de gestión de calidad.

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

Cuando los resultados planificados no se alcanzan, el Gerente General y el comité de calidad inicia las acciones correctivas apropiadas para asegurar una corrección de las no conformidades encontradas.

8.3 Control del Producto no Conforme.

En el SGC, se asegura que el producto que no esté conforme con los requisitos establecidos por los clientes, sea identificado y se realice las pertinentes acciones correctivas, de manera que no se vuelvan a repetir. El **“Procedimiento de no conformidades PNC-008”** define la manera en que la empresa identifica y controla los productos no conformes y son separados para evitar su entrega no intencional.

8.4 Análisis de Datos

Servicueros S.A. mantiene identificados dos fuentes de información para la mejora continua, uno de ellos son las encuestas a clientes y el segundo es la información relativa a productos no conformes, como quejas, reclamos, devoluciones de clientes.

8.5 Mejora.

La empresa Servicueros S.A. se enfoca en cumplir en su misión y visión, además de mejorar continuamente su sistema de calidad.

8.5.1 Mejora Continua.

Se desarrolla de manera continua mejoras en los procesos que están dentro del alcance del SGC, tomando en cuenta la política de calidad, objetivos de calidad y los resultados de la revisión por la dirección, se hace la revisión de los resultados de las auditorías internas, productos no conformes, acciones correctivas y preventivas.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PR-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ÍNDICE DE CONTENIDOS	Página:

8.5.2 *Acciones correctivas*

La empresa toma acciones correctivas para eliminar las principales no conformidades detectadas, las cuales son problemas repetitivos, reclamos de clientes y devoluciones. El **“Procedimiento de Acciones Correctivas PAC-009”** indica la metodología a seguir y poner en práctica las acciones correctivas necesarias.

8.5.3 *Acciones preventivas.*

Este tipo de inconvenientes son manejados con el **“Procedimiento de Acciones Preventivas PAP-010”**, siendo fuente de origen los datos de registros de calidad, medición de satisfacción del cliente, etc.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCD-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
<i>Área: Gestión de Calidad</i>	CONTROL DE DOCUMENTOS	Página:
<h1>Procedimiento PCD-001</h1> <h2>CONTROL DE DOCUMENTOS</h2>  <p>CONTENIDO</p> <p>PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS</p>		
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Fecha:	Nombre: Cargo: Fecha:	Nombre: Cargo: Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código:PCD-MC-001
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CONTROL DE DOCUMENTOS	Página:00

1. Hoja de modificaciones.

N. VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	REVISADO	APROBADO	FECHA
1)				
2)				
3)				

2. Objetivo.

Asegurar las actividades a desarrollar para el control de todos los documentos del SGC que se elaboren, revisen, aprueben, actualicen y distribuyan. Finalmente se controlen de acuerdo con las especificaciones en este procedimiento.

3. Alcance.

Este procedimiento aplica a toda la estructura documental interna y externa del SGC de la curtiembre SerVICUeros S.A. para asegurar su efectividad.

El procedimiento inicia en la identificación de crear, modificar o eliminar el documento y finaliza con el archivo de la lista de destinatarios de copias controladas para el caso de planes y programas.

4. Definición De Términos.

- **Manual de calidad (MC):** Documento que especifica el SGC de una organización.
- **Procedimiento (PR):** Documento que describe las actividades de los procesos mediante texto y/o diagramas de flujo, qué se hace, quién lo hace, por qué lo hace, cuándo y dónde.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código:PCD-MC-001
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CONTROL DE DOCUMENTOS	Página:00

- **Instructivo de trabajo:** Documento que describe en detalle, cómo se hacen las actividades descritas en los procedimientos.
- **Especificación:** Documentos que establecen requisitos.
- **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos y proporciona evidencia objetiva de actividades desempeñadas.
- **Datos:** Toda la información contenida en los registros
- **Documento interno:** Documentos generados en la organización, tales como diagramas, procedimientos, instructivos, caracterizaciones de procesos, etc.
- **Documentos externos:** Originado en fuentes externas a la organización como reglamentos estatutarios, normas, códigos, especificaciones.
- **Tipo de archivo:** Medio donde se almacenan los documentos.
 - *Físico.*- carpetas, fólderés o cartones.
 - *Documentos controlados.*- distribuidos según lista de distribución.

5. Responsabilidades.

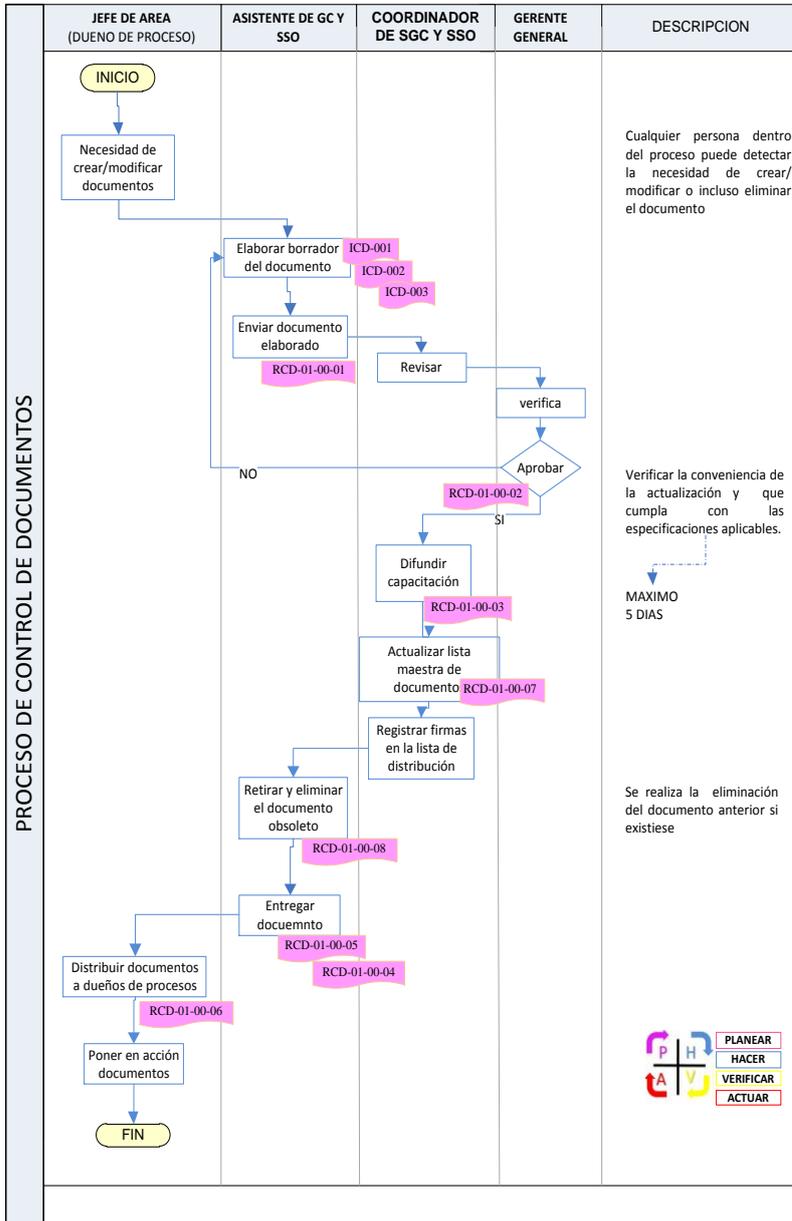
El representante de la alta dirección (Coordinador de gestión de calidad), es el responsable de revisar, asegurar y actualizar este procedimiento. Los responsables de cada proceso tienen la responsabilidad de manejar sus propios registros.

6. Descripción del procedimiento.

El procedimiento a seguir para el control de todos los documentos que conforman el sistema de gestión de calidad de SerVICUeros se describe en el Grafico No. 32

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

Grafico No. 32: Diagrama de proceso para el control de documentos



	MANUAL DE CALIDAD	<i>Versión:</i>
		<i>Código: ICD-002</i>
Área: Gestion de Calidad	FORMATO DE CODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	<i>Fecha:</i>
		<i>Página:</i>

2. 1. Para el nombre de procedimientos se considerará la primera letra como P de procedimiento, dos o tres letras que identifican la índole correspondiente del procedimiento. Para la identificación de los documentos, procedimiento e instructivo se utilizará dos dígitos ascendente, con se ejemplifica:

NOMBRE DEL DOCUMENTO	ÁREA AL QUE PERTENECE	# DÍGITOS ASCENDENTE	DETALLE
P	MI	001	Procedimiento de mantenimiento de infraestructura PMI-004
P	PC	002	Procedimiento de planificación de compras PPC-005
P	AI	007	Procedimiento de auditorías internas PAI-007

2. 2. Para el nombre de instructivos se considerará la primera letra como I de instructivo, dos o tres letras que identifican el área o proceso correspondiente del documento.

NOMBRE DEL DOCUMENTO	ÁREA A LA QUE PERTENECE	# CONSECUTIVO ASCENDENTE	DETALLE
I	PR	#1	Instructivo de producción IPR-001
I	CD	#2	Instructivo de control de documentos ICD-002
I	MM	#3	Instructivo mantenimiento de maquinaria IPMM-003

NOTA: Si es necesario codificar una nueva área o departamento, se considerarán las dos primeras letras, y en caso de haber coincidencias con un procedimiento/Instructivo, ya existente se asignará la tercera letra del nombre, considerando que es importante que no se repitan códigos.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	<i>Versión:</i>
	<i>Código: ICD-003</i>

	MANUAL DE CALIDAD	<i>Fecha:</i> 21/05/2014
Área: <i>Gestion de Calidad</i>	Redacción de Procedimientos e Instructivos	<i>Página:</i>

1. **Hoja de modificaciones:** Identificar las modificaciones realizadas en el documento.
2. **Objetivo:** Identifica el propósito de dicho documento.
3. **Alcance:** Campo de aplicación del documento.
4. **Definición de términos:** Definiciones necesarias para el documento.
5. **Responsabilidades:** Se identifican a los responsables del proceso o actividad.
6. **Descripción del procedimiento:** Describe a detalle la forma de realizar dicha actividad o tarea.
7. **Anexos:** Documentos o gráficos relacionados al proceso.
8. **Referencias:** Indica documentos asociados directamente con este manual, procedimiento, registro, planos, especificaciones, etc.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCD-MC-001
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CONTROL DE DOCUMENTOS	Página:

Anexos.

Anexo 21: Formato de entrega recepción de documentos

Anexo 22: Aprobación de documentos

Anexo 23: Capacitación de Documentos.

Anexo 24: Distribución de Documentos

Anexo 25: Entrega de Documentos.

Anexo 26: Documento copias controladas

Anexo 27: Lista maestra de Documentos.

Anexo 28: Acta de Retiro.

7. Referencias

Manual de calidad, norma ISO 9001:2008, del apartado 4.2.3

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCD-MC-001
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CONTROL DE DOCUMENTOS	Página:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCR-MC-02
		Fecha: 21/05/2014
<i>Área: Gestión de Calidad</i>	CONTROL DE DOCUMENTOS	Página:
<h1>Procedimiento PCR-002</h1> <h2>CONTROL DE REGISTROS</h2>  <h3>CONTENIDO</h3>		
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Cargo: Fecha:	Nombre: Cargo: Fecha:	Nombre: Cargo: Fecha:

 Serjicuros S.A. MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
	Código: PCR-MC-002
	Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CONTROL DE REGISTROS
	Página:

1. Objetivo.

Asegurar que todos los registros que proporcionan evidencia objetiva de la conformidad del SGC, se encuentren debidamente identificados, almacenados, protegidos y sean fácilmente recuperables.

2. Alcance.

Es aplicable a todos los registros que se generen en la implementación de los procedimientos del SGC.

3. Definición de términos.

- **Diagrama de flujo:** Es la representación gráfica de las etapas de un proceso o procedimiento de acuerdo a unas convenciones universales.
- **Mejora continua:** Un esfuerzo para aplicar mejoras en cada área de empresa, con un proceso constante, donde la perfección nunca se logra pero siempre se busca.
- **Validación:** Acción y efecto de hacer válido un documento.
- **Legibilidad:** Que pueda leerse la información contenida en el registro.
- **OP:** Oportunidad de Mejora.
- **LMR:** Lista Maestra de Registros

4. Responsabilidades.

- **Coord. de Gestión de calidad:** Es el responsable de velar y dar seguimiento al cumplimiento del presente procedimiento, además de identificar los registros que requieran revisión, actualización o retiro para su eliminación y llenar correctamente

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

 SerVICUeros S.A. MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
	Código: PCR-MC-002
	Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CONTROL DE REGISTROS
	Página:

los registros vigentes en forma oportuna. Finalmente identificar y definir si un nuevo registro entra o no a formar parte del Sistema de Calidad.

- **Jefe del proceso:** Debe identificar la necesidad de crear, modificar o eliminar registros.
- **Personal:** Llenar correctamente los registros vigentes en forma oportuna y clara.

5. Descripción del procedimiento.

El procedimiento a seguir para el control de todos los registros que conforman el sistema de gestión de calidad de SerVICUeros se describe en el Grafico No. 33

6. Anexos

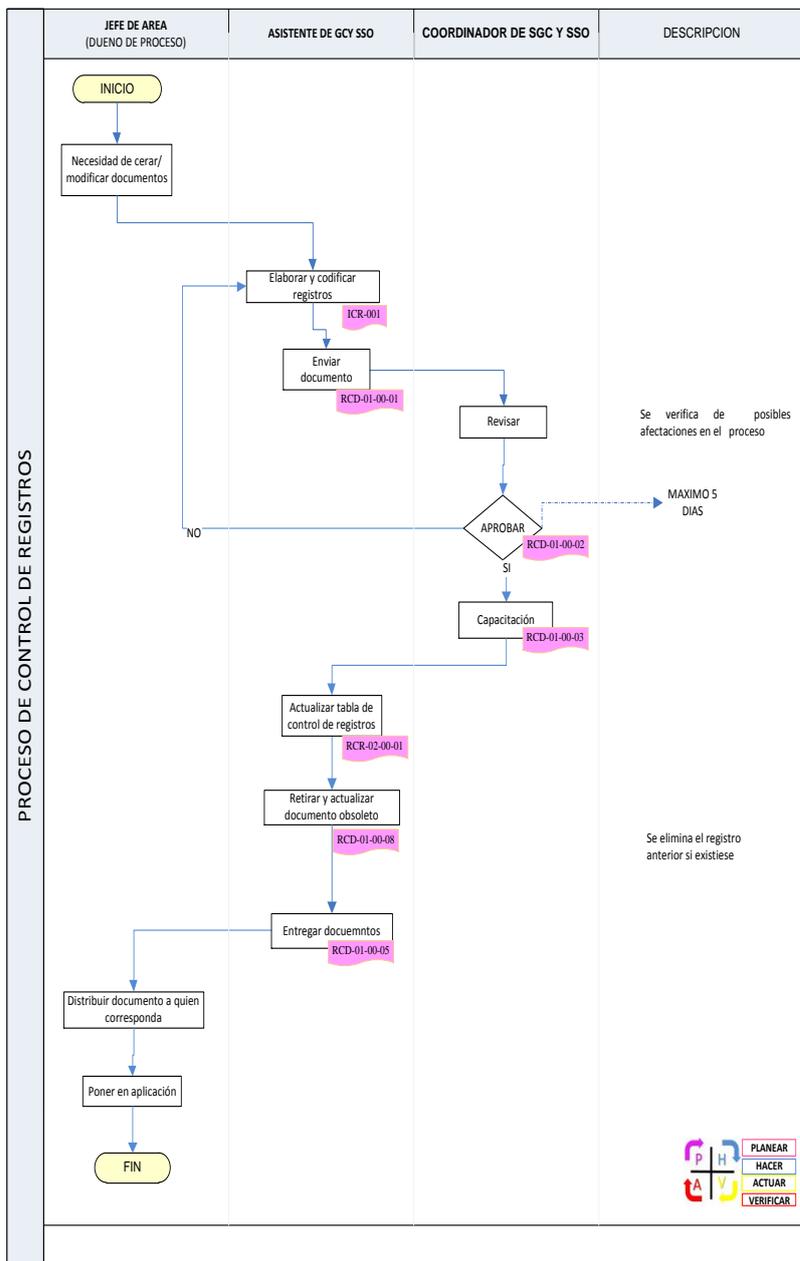
Anexo 29: Formato para Tabla de Control de Registros.

7. Referencias.

Los registros requeridos por el SGC deben controlarse de acuerdo con el artículo 4.2.4 de la norma ISO 9001 – 2008.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

Grafico No. 33: Descripción de proceso de control de registros.



Formato para codificación de registros

	MANUAL DE CALIDAD	<i>Versión:</i>
		<i>Código: ICR-001</i>
		<i>Fecha: 21/05/2014</i>
Área: <i>Gestion de Calidad</i>	CODIFICACIÓN DE REGISTROS	<i>Página:</i>

En la codificación de registros se actuara de la siguiente forma:

Tipo de documento	Área a donde pertenece	# de procedimiento al que pertenece	# de instructivo al que pertenece	# de consecutivo del registro
R	TT	#01	Xx	yy

Por ejemplo:

Tipo de documento	Área a la que pertenece	Nombre del documentos
R	GC	REGISTRO DE GESTION DE CALIDAD.
R	CC	REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD.
R	MM	REGISTRO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA.

Finalmente:

Documento	Descripción
RCD-01-01-01	REGISTRO #01 correspondiente al Instructivo-01 del PCD No 1.
RCD-01-02-02	REGISTRO #02 correspondiente al Instructivo-21 del PCD No 2.
RCD-02-01-03:	REGISTRO #03 correspondiente al Instructivo-01 del PCD No 2.

Nota: Si se encuentra un Registros codificado de la siguiente manera: **RCD-01-00-01**, donde 00 indica que no existe un instructivo relacionado con ese procedimiento. Así en el ejemplo se menciona al Registro # 01, que no deriva de ningún instructivo y que sale directamente del procedimiento que corresponde PCD-01.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PDP-MC-03
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	DESEMPEÑO DEL PERSONAL	Página:
<h1>Procedimiento PDP-003</h1> <h2>DESEMPEÑO DEL PERSONAL</h2>  CONTENIDO		
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Cargo: Fecha:	Nombre: Cargo: Fecha:	Nombre: Cargo: Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PDP-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: Gestión de Calidad	DESEMPEÑO DEL PERSONAL	Página: 00

1. Objetivo.

El presente procedimiento describe la metodología a seguir, para realizar la evaluación del desempeño del personal que labora en Servicueros S.A, para mejorar la calidad del producto y servicio.

2. Alcance.

Este procedimiento se aplicara al personal operativo y administrativo, así como las personas contratadas por honorarios de Servicueros S.A, las evaluaciones deben ser impartidas por lo menos una vez al año a todo el personal sea nuevo o antiguo.

3. Definición de términos

- **Eficacia:** La capacidad para alcanzar la metas programadas con los recursos disponibles en un tiempo determinado
- **Eficiencia:** La capacidad de alcanzar las metas programadas con el mínimo de tiempo y recursos disponible, logrando su optimización.
- **Evaluación del desempeño:** sistema de apreciación del desenvolvimiento del individuo en el cargo y su potencial desarrollo
- **Calificación:** Es el único instrumento para valorar la gestión del personal
- **Evaluador:** Responsable de realizar evaluaciones del desempeño del personal
- **El Evaluado:** Es aquel que desempeña tareas en el contexto laboral y su quehacer es objeto de análisis y evaluación

4. Responsables

- **Coordinador de Gestión de talento humano (GTH):** Es el encargado de programar y posteriormente analizar los resultados de las evaluaciones realizadas.
- **Asistente de GTH:** Se encarga de realizar las evaluaciones según lo programado y entregar al coordinador de gestión de calidad.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdóiza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PDP-MC-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: Gestión de Calidad	DESEMPEÑO DEL PERSONAL	Página: 00

- o Informar o recordar a todos los empleados de Serjicueros de las evaluaciones a realizarse
- **Trabajadores:** Responsable de recibir y responder honestamente las evaluaciones respecto a sus funciones realizadas
- **Gerente General:** Revisa y aprueba el plan de evaluación propuesto el Coordinador de Recursos Humanos

5. Diagrama De Flujo.

- Se realiza el plan y programa, donde se elabora un documento de planeación y se establece un cronograma de trabajo para la elaboración del protocolo de los factores a evaluarse y las diferentes actividades a desarrollarse.
- Finalmente se analizan, en base a los criterios e indicadores establecidos, descripción del procedimiento Grafico No. 34.

6. Anexos

Anexo 30: Formato de instrucciones de evaluación.

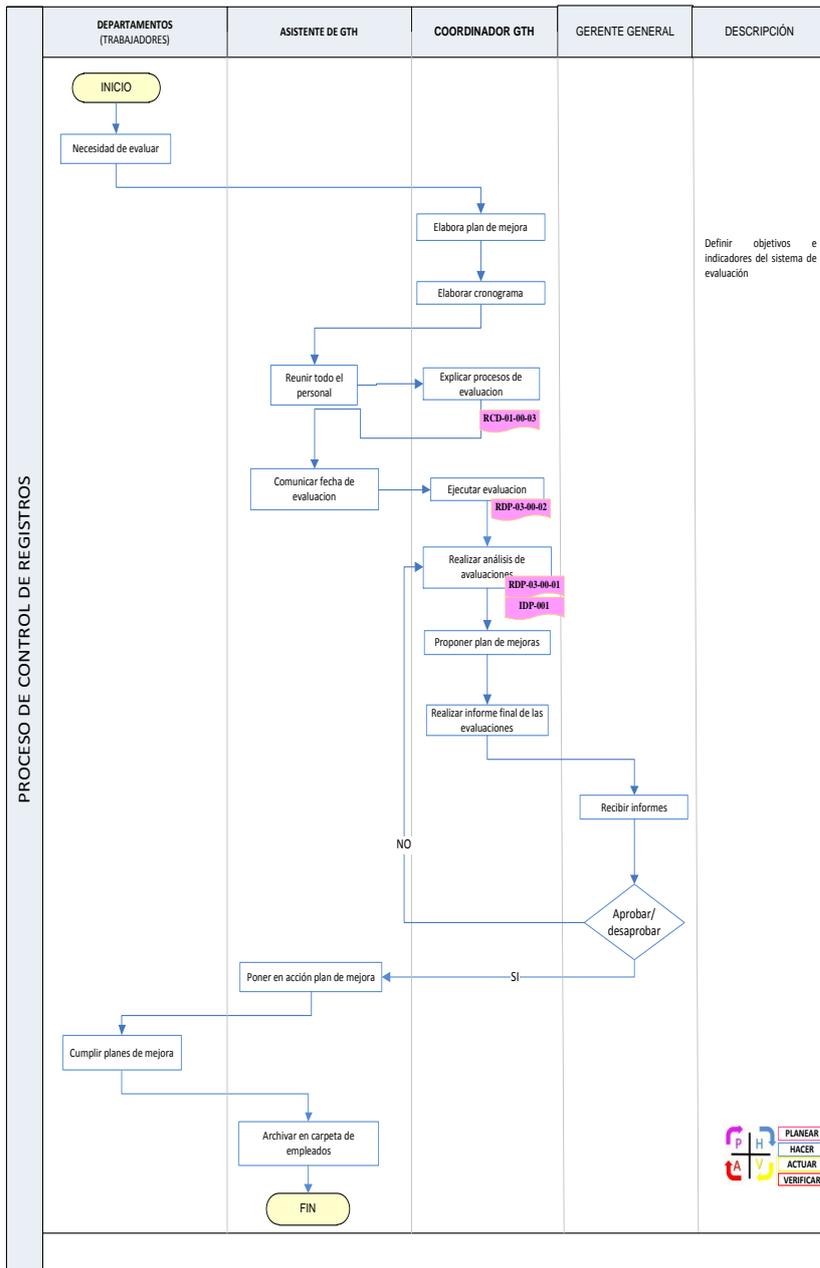
Anexo 31: Registro de evaluación de desempeño.

7. Documentos De Referencia

- Manual de función de puestos.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdóíza Cargo: Gerente General Fecha:

Gráfico No. 34: Diagrama de proceso para evaluación de desempeño del personal.



	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PMM-MC-04
		Fecha: 21/05/2014
<i>Área: Gestión de Calidad</i>	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	Página:
<h1>Procedimiento PMM-004</h1> <h2>MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA</h2>  <p>CONTENIDO</p>		
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Fecha:	Nombre: Cargo: Fecha:	Nombre: Cargo: Fecha:

1. Objetivo

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PMM-MC-04
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	Página:

Identificar y proveer de forma oportuna el mantenimiento de la infraestructura involucrada en la elaboración y entrega del cuero húmedo o wet blue, con el objetivo de lograr la conformidad con los requisitos del producto y satisfacción del cliente.

La infraestructura incluye cuando sea aplicable:

- a) Edificios, espacio de trabajo y servicios asociados
- b) Equipo para los procesos, (tanto hardware como software)
- c) Servicios de apoyo tales como transporte o comunicación

2. Alcance.

El alcance del mantenimiento preventivo y correctivo comprende todas las actividades de mantenimiento necesarias para conservar la infraestructura y maquinaria en condiciones adecuadas.

3. Definición de términos.

- **Mantenimiento Correctivo:** Es la reparación de equipos, maquinaria o la infraestructura cuando existe daño.
- **Mantenimiento Preventivo:** Mantenimiento programado periódicamente a los equipos, maquinaria e infraestructura a fin de evitar la paralización.
- **Hardware:** No hace referencia únicamente a la informática, sino que comprende todos los recursos en soporte físico que requieran los procesos, tales como máquinas, equipos, herramientas, medios de transporte.
- **Infraestructura:** Sistema formado por equipos e instalaciones permanentes.
- **Equipos:** Máquinas relacionadas directamente con la fabricación y transporte de los productos.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PMM-MC-04
		Fecha: 21/05/2014
Área: Gestión de Calidad	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	Página:

4. Responsabilidades

- **El Gerente General:** Es el responsable de contratar mano de obra externa en caso de que se requiera mantenimiento correctivo.
- **El Jefe de Producción:** Es el responsable de la implantación y ejecución de la efectividad de este procedimiento.
- **Asistente de seguridad:** Elaborar un plan de mantenimiento preventivo para la infraestructura, maquinaria y equipo utilizado en producción. Conservar el original de todas las órdenes de trabajo y llevar registros de mantenimiento Preventivo y Correctivo.
- **Jefes de Área:** Son los responsables de ver el normal funcionamiento de la maquinaria.
- **Mecánicos:** Brindar el servicio adecuado cuando se lo solicite.
- **Los Operarios:** realizar la limpieza diaria y comunicar a su jefe inmediato cualquier anomalía

5. Descripción del procedimiento

La descripción del procedimiento de mantenimiento de maquinaria en el cual se detalla los pasos a seguir Grafico No. 35

6. Anexos

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PMM-MC-04
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	Página:

Anexo 32: Formato ficha técnica de mantenimiento.

Anexo 33: Formato registro de mantenimiento.

Anexo 34: Formato orden de trabajo para mantenimiento.

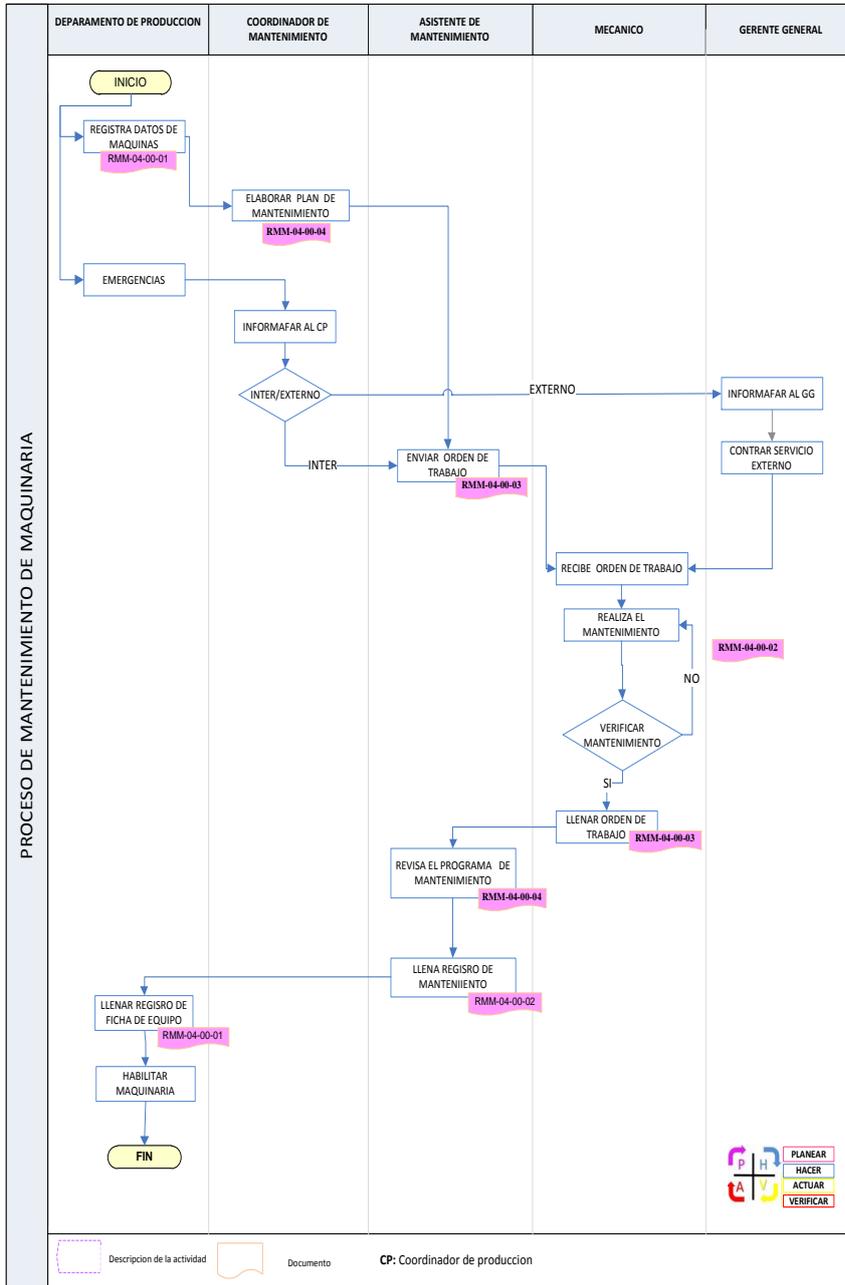
Anexo 35: Programa de mantenimiento de maquinaria

7. Referencias

- ✓ Sistema de Gestión de Calidad, capítulo 6.3, 6.4 y capítulo 7.5, de la norma ISO 9001–2008.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

Gráfico No. 35: Diagrama de flujo del proceso de mantenimiento de maquinaria



	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PMM-MC-04
		Fecha: 21/05/2014
Área: Gestión de Calidad	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	Página:

- Formato manual de procedimientos técnicos para mantenimiento

Principios generales de la programación de mantenimiento IMM-01

La programación de mantenimiento debe efectuarse tomando en consideración los siguientes principios:

- Los diversos recursos que posee la empresa deben ser optimizados al máximo.
- Se debe fijar la fecha de comienzo y terminación de cada uno de los trabajos a ejecutar.
- La distribución de las áreas de mantenimiento se lo debe realizar lo más adecuada posible
- Tener en cuenta la cantidad de personal, materiales y herramienta disponibles

Inventario Técnico De La Maquinaria

El inventario técnico es de mucha utilidad, para una rápida y fácil localización e identificación de cada máquina que existe en la empresa, lo que ayuda al personal de mantenimiento a conocer su ubicación.

Se realizó un inventario partiendo de la simplificación del código de la de la planta el cual es **S** que sintetiza el nombre de la empresa SerVICUEROS S.A., después se clasificó en departamentos, áreas y máquinas cada uno con sus respectivos códigos acuerdo con su pertenencia y ubicación dentro de la planta productiva.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PMM-MC-04
		Fecha: 21/05/2014
Área: Gestión de Calidad	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	Página:

Tabla No. 7: Codificación de Maquinaria

CODIFICACIÓN DE DEPARTAMENTOS	
DEPARTAMENTO	CÓDIGO
Producción	PRO
Mantenimiento	MAN
Bodega	BOD
Desarrollo	DES
Recursos humano	rr-hh

2.9. Fuente: La investigadora

Por último la codificación final de las maquinas obteniendo de esta manera el inventario técnico que se muestra a continuación.

Tabla No. 8: Maquinaria y/o equipos

		SERVICUEROS S.A		
ÁREA	EQUIPO	CANT	CÓDIGO	CÓDIGO FINAL
Recepción	Balanza	1	BLZ	S-PRO-BLZ-BL01
Ribera	Fulón de pelambre	7	FPE	S-PRO-FPE-FP01
Curtido	Fulón de curtido	8	FCU	S-PRO-FCU-FC01
	Descarnadora	1	DES	S-PRO-DES-DE01
	Divididora	1	DIV	S-PRO-DIV-DI01
Medido	Medidora	1	MED	S-PRO-MED-M01
	Caldero	1	CLD	S-PRO-CLD-C01

2.10. Fuente: La investigadora

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema	Nombre: Ing. Edison Jordán	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza
Cargo: Investigadora	Cargo: Tutor	Cargo: Gerente General
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PMM-MC-04
		Fecha: 21/05/2014
Área: Gestión de Calidad	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	Página:

Gestión de tareas, procedimientos y frecuencias

Para una estandarización, fácil y mejor entendimiento de las tareas, se las simplifica en limpiar, lubricar, revisar, cambiar y otro: para el caso que exista otro tipo de acción que se tenga que realizar.

Tabla No. 9: Gestión de tareas

	SERVICUEROS S.A		
	DESCRIPCIÓN	SIMPLICACION	EJEM.
Días()	D	1D	1 DÍAS
Semana()	S	2S	2 Semanas
Mes()	M	1M	1 Mes
Año()	A	5A	5 Anos

Fuente: La investigadora

Esto ayuda para que el personal implicado en la ejecución del mantenimiento no se confunda, y se ha estimado un tiempo requerido para la realización de las tareas de mantenimiento, el cual también consta en las ordenes de trabajo y para mejorar el manejo se lo ha estandarizado en forma hh:mm (horas: minutos), para la frecuencia de realización de mantenimiento por parte del personal operativo, y se realizó en base a la experiencia del jefe de producción y con los manuales provistos por los fabricantes.

Problemas comunes

- Alta corriente de arranque
- Caída de voltaje
- Incremento de paradas imprevistas por fallas mecánicas
- Verificar temperatura
- No sobrealimentar

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PAT-MC-05
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	AMBIENTE DE TRABAJO	Página:
<h1>PROCEDIMIENTO PAT-005</h1> <h2>AMBIENTE DE TRABAJO</h2>  <h3>CONTENIDO</h3>		
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo:	Nombre: Cargo: Fecha:	Nombre: Cargo:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PAT-MC-05
		Fecha: 21/05/2014
Area: <i>Gestión de Calidad</i>	AMBIENTE DE TRABAJO	Página:

Fecha:		Fecha:
--------	--	--------

1. Objetivo.

Asegurar que el ambiente de trabajo en que se desarrollan las actividades de SerVICUeros, causen una influencia positiva en la motivación, satisfacción y desempeño del personal,

Establecer medidas encaminadas a prevenir accidentes y enfermedades de trabajo, mejorando las condiciones de seguridad e higiene en el ámbito laboral.

2. Alcance.

Aplica a aquellos factores tanto físicos como humanos que afectan directamente en la motivación del personal durante el desarrollo de su trabajo.

Tales como:

- Métodos de trabajo
- Capacitación
- Higiene, limpieza y seguridad

3. Definición de términos.

- **Clima Organizacional:**
- Centro de Trabajo El lugar en que los trabajadores prestan sus servicios
- **Medio Ambiente de Trabajo:** Conjunto de elementos naturales, que interactúan en el centro de trabajo.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PAT-MC-05
		Fecha: 21/05/2014
Area: Gestión de Calidad	AMBIENTE DE TRABAJO	Página:

- **Prevención de Riesgos de Trabajo:** Al conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las actividades con el fin de evitar o disminuir los riesgos de trabajo.
- **Seguridad e Higiene:** Toda actividad aplicada en los centros de trabajo, tendiente a reconocer, evaluar, y controlar los factores del ambiente laboral.
- **CSSO:** Coordinado de seguridad y salud ocupacional

4. Responsabilidades.

- **Gerente General:** Destinar recursos necesarios para prevenir riesgos laborales
- **CSSO:** Encargado de asegurar que el ambiente de trabajo se encuentre apropiado para los trabajadores.
 Impartir capacitación al personal periódicamente en materia de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
 Verificar que el equipo de protección personal cumpla con los requisitos establecidos de acuerdo al trabajo realizado
 Vigilar que los trabajadores realicen sus actividades sin poner en riesgo su integridad física, mental y emocional, así como también la de sus compañeros.
- **Trabajadores:** Reportar cualquier condición o acto inseguro que ponga en riesgo su integridad física.
 Cumplir con las normas de seguridad y reglamentarias de la empresa

5. Descripción del procedimiento

Para asegurar un buen ambiente de trabajo se debe tener en consideración:

➤ **“Los 7 Principios básicos de un ambiente de trabajo”**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PAT-MC-05
		Fecha: 21/05/2014
Area: Gestión de Calidad	AMBIENTE DE TRABAJO	Página:

1. Hacer buen uso de los implementos de trabajo y de señalización interna y externa de las áreas de trabajo
2. Mantener el sitio de trabajo aseado, ordenado
3. Control periódico de las condiciones de trabajo y de las actividades de los trabajadores.
4. Usar racionalmente el agua y la energía
5. Informar cualquier evento que pueda afectar la seguridad, salud y medio ambiente
6. Reportar oportunamente los incidentes que tenga lugar en su sitio de trabajo
7. Uso racional del botiquín para primeros auxilios
8. Revisar continuamente :
 - ✓ Escaleras y andamios, alumbrado, ventilación.
 - ✓ Cableado, extensiones y conexiones eléctricas.
 - ✓ Agentes dañinos, tales como ruidos, vibraciones, polvos y gases.
 - ✓ Salidas normales y de emergencia.
 - ✓ Sistema de prevención de incendios.

Descripción del procedimiento ver Grafico No. 36

6. Anexos.

Anexo 39: Check list de la planta

Anexo 40: Check list de montacargas

Anexo 23: Formato de capacitación

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

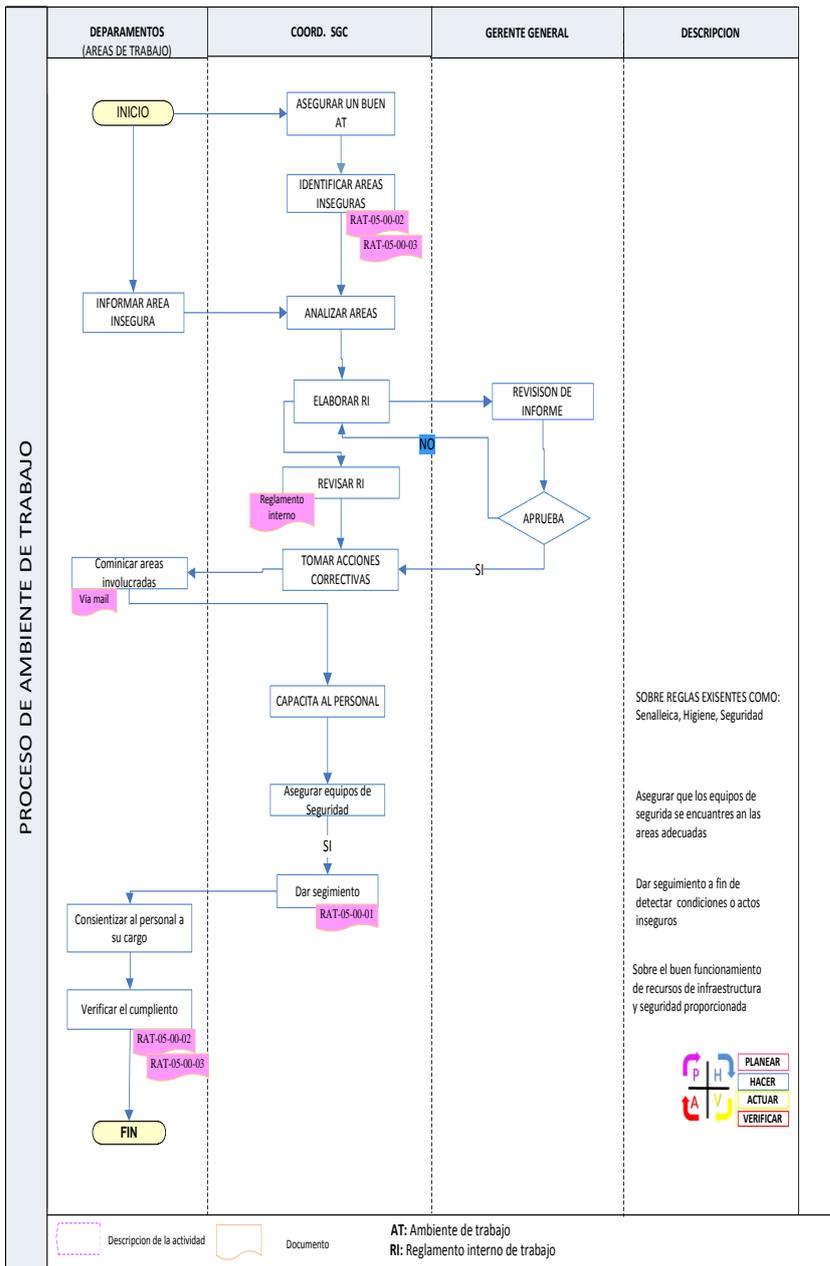
	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PAT-MC-05
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	AMBIENTE DE TRABAJO	Página:

7. Referencias.

- ✓ Sistema de Gestión de Calidad, capítulo 6.4 de la norma ISO 9001–2008.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

Grafico No. 36: Diagrama de flujo de Ambiente de trabajo.



	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PPC-MC-06
		Fecha: 21/05/2014
<i>Área: Gestión de Calidad</i>	PLANIFICACION DE COMPRAS	Página: 01
<h1>Procedimiento PPC-006</h1> <h2>PLANIFICACIÓN DE COMPRAS</h2>  <p>CONTENIDO</p>		
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo:	Nombre: Cargo:	Nombre: Cargo:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PPC-MC-06
		Fecha: 21/05/2014
Área: Gestión de Calidad	PLANIFICACIÓN DE COMPRAS	Página:

Fecha:	Fecha:	Fecha:
--------	--------	--------

1. Objetivo

Asegurar la confiabilidad de productos comprados, que posean las especificaciones requeridas, verificando la calidad, oportunidad y precios, a fin de satisfacer las necesidades de los procesos de manera eficiente.

2. Alcance.

Aplica a todas las áreas de SerVICUEROS, que se requiera una compra sea de bienes o servicios.

3. Definición de términos

- **Proveedor:** Persona física o jurídica que suministra productos o servicios que deben satisfacer unas especificaciones de calidad y requisitos fijados.
- **Orden de compra:** Es el comprobante que emite el comprador para pedir mercaderías al vendedor, indicando cantidad, detalle, precio, etc.
- **Cotización:** Documento que el departamento de compras usa en una negociación, en el cual se basa para elegir a uno u otro proveedor.
- **Requisición de compras:** Es la solicitud de cualquier área de la organización de sus necesidades materiales o de servicios para poder operar correctamente en función de un proyecto definido
- **LPA:** Lista de proveedores aprobados.

4. Responsabilidades.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PPC-MC-06
		Fecha: 21/05/2014
Área: Gestión de Calidad	PLANIFICACIÓN DE COMPRAS	Página:

- **Coord. del departamento de contabilidad:** Responsable del cumplimiento e implantación este procedimiento.
 - Seleccionar los proveedores y evaluarlos
 - Dar seguimiento de las actividades de post compra con proveedores
 - Concretar convenios y contratos con proveedores
 - Asegurar la calidad de materiales y servicios
- **Asist. Mantenimiento:** Definir repuestos necesarios para maquinas o equipos.
Coordinar el pedido de materiales para trabajos
- **Jefes de proceso:** Especificar el servicio y/o insumos que requiere y los requisitos de compra, así como receptor el producto que se encuentre con características deseadas.

5. Descripción del procedimiento

La descripción de procedimientos de compras a seguir tanto nacionales como para las compras internacionales se detalla en los gráficos Grafico No. 37: Diagrama de flujo de compras nacionales. y Grafico No. 38: Diagrama de flujo de compras internacionales

6. Anexos.

Anexo 41: Requisición de compras

Anexo 42: Orden de compra.

Anexo 43: Formato de verificación de productos comprados

7. Referencias.

Sistema de Gestión de Calidad, capítulo 7.4, de la norma ISO 9001–2008.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PPC-MC-06
		Fecha: 21/05/2014
<i>Área: Gestión de Calidad</i>	PLANIFICACIÓN DE COMPRAS	Página:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

Grafico No. 37: Diagrama de flujo de compras nacionales.

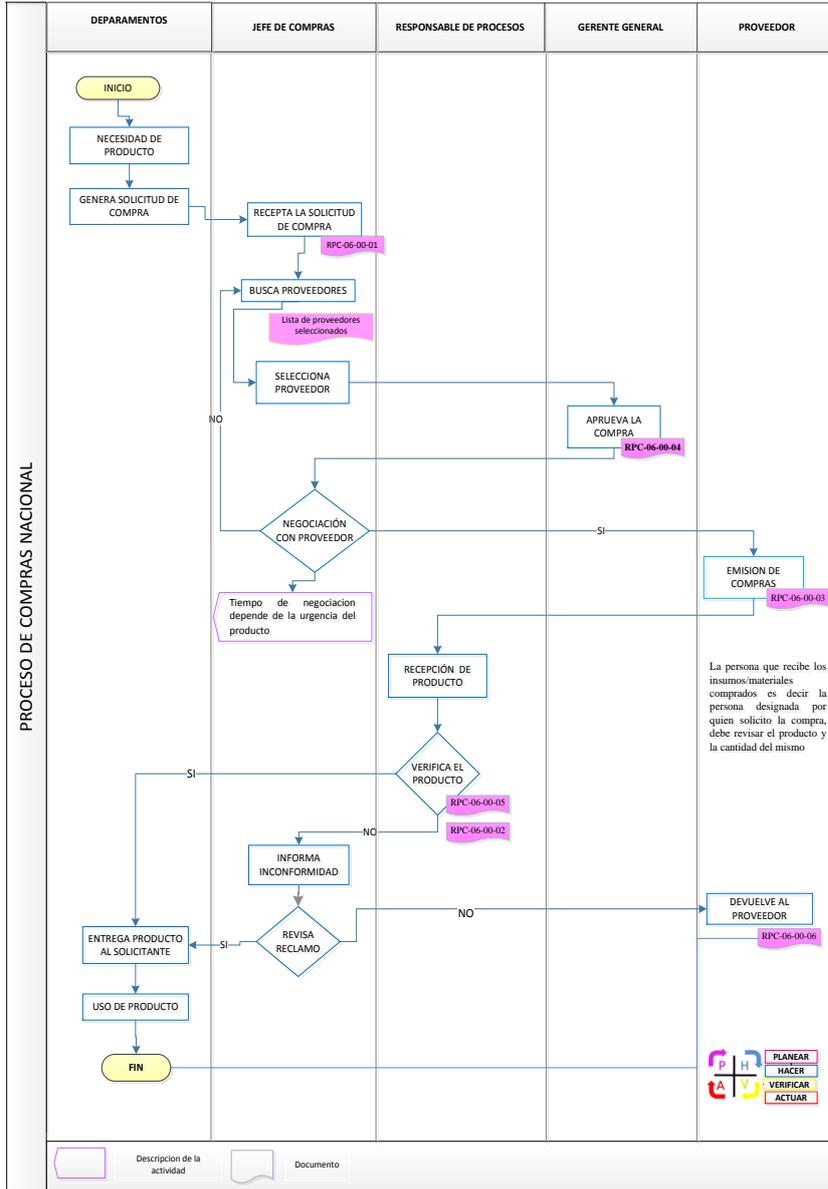
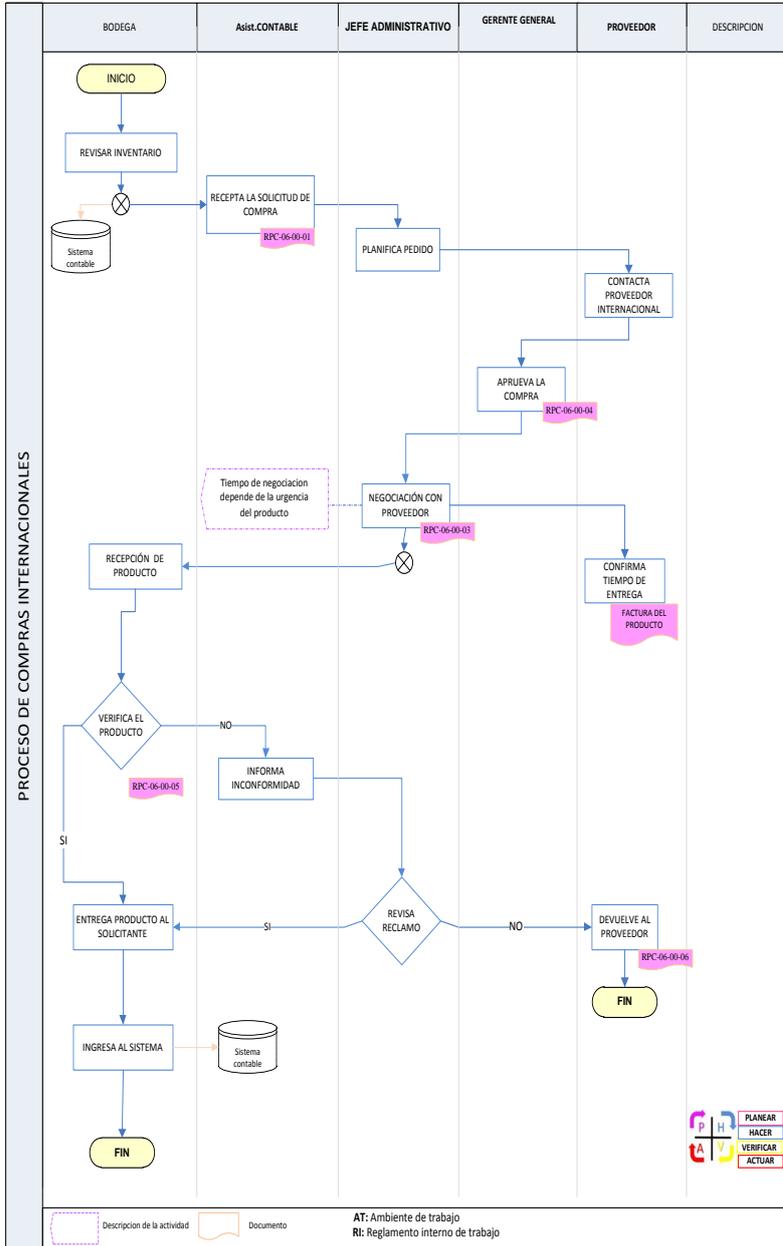


Gráfico No. 38: Diagrama de flujo de compras internacionales



	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PAI-MC-07
		Fecha:
<i>Área: Gestión de Calidad</i>	AUDITORIA INTERNAS	Página:
<h1>Procedimiento PAI-07</h1> <h2>AUDITORIA INTERNA</h2>  <p>CONTENIDO</p>		
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Fecha:	Nombre: Ing. Edisson Jordán Cargo: Fecha:	Nombre: Ec. Francisco H Cargo:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PAI-MC-07
<i>Area: Gestión de Calidad</i>		Fecha:
AUDITORIA INTERNA		Página: 00

		Fecha:
--	--	--------

1. Objetivo

Incrementar el grado de conformidad del Sistema de Gestión de Calidad, con las normas y políticas establecidas mediante la planeación documentación y seguimiento de Auditorías Internas para la evaluación periódica de la eficacia del SGC de la empresa SerVICUeros S.A.

2. Alcance

Aplica al personal designado como Auditores Internos, así como a los dueños responsables de los procesos, inicia en la planificación y diseño hasta su ejecución e información de resultados.

3. Definición de términos

- **Acción Correctiva:** Acción tomada para eliminar causas de una no conformidad detectada.
- **Acción Preventiva:** Acción tomada para eliminar causas de una no conformidad potencial.
- **Auditoría Interna:** Es un proceso sistemático, independiente y documentado, que se realiza, con el objeto de obtener evidencias que permitan evaluar la conformidad de requisitos analizados.
- **No conformidad:** El no cumplimiento de requisitos especificados
- **Auditor:** Persona responsable de las auditorías.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PAI-MC-07
Area: Gestión de Calidad	AUDITORIA INTERNA	Fecha:
		Página: 00

- **Programa de Auditoría:** Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigido hacia un propósito específico.
- **Hallazgo:** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada, frente a los criterios de auditoría.

4. Responsabilidades

El coordinador de SGC de:

- ✓ Elaborar Programa Semestral de Auditorías Internas
- ✓ Es responsable de la implementación y aseguramiento de la efectividad de este procedimiento.
- ✓ Comunicar oportunamente a los auditores y auditados el Programa Semestral de Auditorías Internas Aprobado.
- ✓ Dirigir una reunión para establecer, con la participación de los auditados, las acciones preventivas y/o correctivas de acuerdo al informe definitivo de las auditorías.

Auditor Líder:

- ✓ Planificar, coordinar y dirigir las auditorías internas.
- ✓ Preparar en conjunto con el equipo auditor el informe definitivo de las auditorías.

Equipo Auditor:

- ✓ Ejecutar las auditorías internas siguiendo el programa
- ✓ Participar en la elaboración de listas de verificación, cuando sean requeridas.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PAI-MC-07
Area: Gestión de Calidad	AUDITORIA INTERNA	Fecha:
		Página: 00

- ✓ Hacer el seguimiento eficiente de las acciones preventivas y/o correctivas implementadas en las diferentes áreas de trabajo.

Responsables de Procesos:

- Revisar y aprobar las agendas de trabajo propuestas para la ejecución de las auditorías.
- Hacer el seguimiento de la efectividad de las acciones preventivas y/o correctivas implementadas en sus áreas de trabajo.

Personal Auditado:

- Proporcionar las facilidades y la información respectiva al proceso de auditoría.
- Proponer en las reuniones correspondientes, las acciones preventivas y/o correctivas óptimas para solventar no conformidades encontradas en las auditorías.

5. Diagrama de procesos.

Descripción del proceso de auditorías internas revisar Grafico No. 39

6. Anexos

Anexo 45: Plan de auditoría Interna.

Anexo 49: Agenda de auditorías.

Anexo 51: Reporte preliminar de auditorías

Anexo 52: Seguimiento de acciones preventivas/correctivas

7. Referencias

- ✓ Manual de Calidad

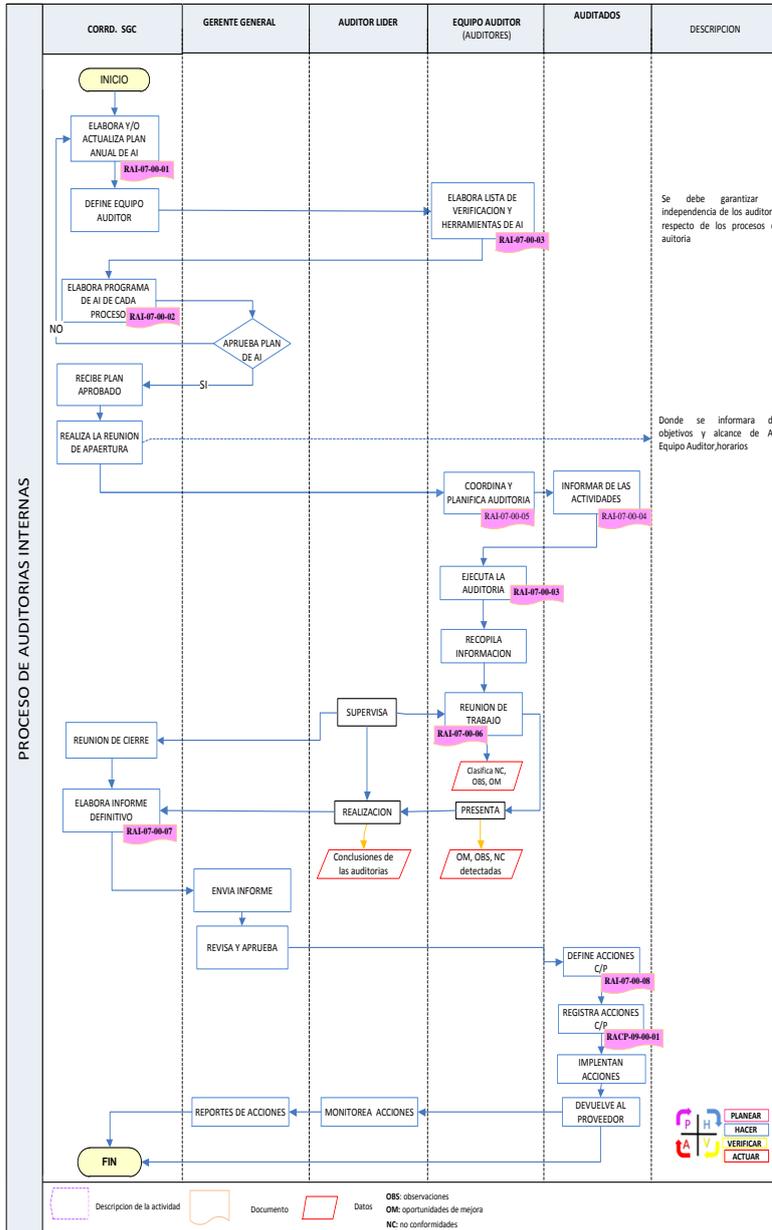
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PAI-MC-07
Area: Gestión de Calidad	AUDITORIA INTERNA	Fecha:
		Página: 00

- ✓ Procesos operativos.
- ✓ Procedimientos, instructivos, indicadores de calidad.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdóiz Cargo: Gerente General Fecha:

Gráfico No. 39: Diagrama de procesos de auditorías internas



	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PPNC-MC-08
		Fecha: 21/05/2014
<i>Área: Gestión de Calidad</i>	PRODUCTO NO CONFORME	Página:
<h1>Procedimiento PPNC-08</h1> <h2>PRODUCTO NO CONFORME</h2>  <h3>CONTENIDO</h3>		
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Cargo: Fecha:	Nombre: Cargo: Fecha:	Nombre: Cargo: Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PPNC-MC-08
		Fecha: 21/05/2014
		Página: 00
<i>Área: Gestión de Calidad</i>	PRODUCTO NO CONFORME	

1. Objetivo

Proporcionar el tratamiento adecuado al producto no conforme, para evitar su incidencia en la calidad del proceso de elaboración de cuero wet blue y carnaza curtida (Split); con la finalidad de mantener satisfechos a los clientes.

2. Alcance

Los lineamientos se aplicarán al proceso de producción de cuero wet blue, carnaza curtida (Split), almacenamiento y despacho, para eliminar las no conformidades que se presenten.

3. Definición de términos

- **Correcciones:** Es la acción puntual que se encarga de eliminar la no conformidad, pero sin realizar el análisis de la causa.
- **Lineamientos:** Es el conjunto de acciones específicas que determinan la forma, lugar y modo para llevar a cabo una política en materia de obra y servicios relacionados con la misma.
- **PNC:** Producto no conforme
- **Liberación:** Autorización para proseguir con la siguiente etapa de proceso
- **Quejas:** Expresión de insatisfacción con la conducta o la acción, para buscar el mecanismo formal de corrección.
- **Producto:** Corresponde a materias primas, productos en proceso y productos terminados.
- **Proceso cliente:** Proceso que recibe el producto terminado de un proceso anterior.
- **Reproceso:** El producto rechazado se retorna al proceso de producción.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PPNC-MC-08
		Fecha: 21/05/2014
		Página: 00
<i>Área: Gestión de Calidad</i>	PRODUCTO NO CONFORME	

4. Responsabilidades

Coordinador del Comité de Calidad

- Receptar las quejas y sugerencias.
- Crea registro de producto no conforme.
- Califica el registro de productos no conforme.

Gerente General

- Soluciona problemas de su competencia.
- Determina correctivos y registra los mismos.

Jefe de Producción

- Informan al Gerente los logros alcanzados con la aplicación de la medida correctiva.

5. Descripción del procedimiento

Los pasos a seguir para el procedimiento de productos no conformes se describe en el Grafico No. 40

6. Anexos

Anexo 53: Formato de Comunicación de no Conformidades.

Anexo 54: Registro de recepción de quejas.

Anexo 55: Matriz de elaboración de análisis de causas y decisión del tratamiento del PNC

Anexo 56: Informe de medidas correctivas.

Anexo 57: Reporte mensual de Producto No Conforme

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema	Nombre: Ing. Edison Jordán	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza
Cargo: Investigadora	Cargo: Tutor	Cargo: Gerente General
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PPNC-MC-08
		Fecha: 21/05/2014
<i>Área: Gestión de Calidad</i>	PRODUCTO NO CONFORME	Página: 00

Anexo 58: Lista de Seguimiento de Producto No Conforme

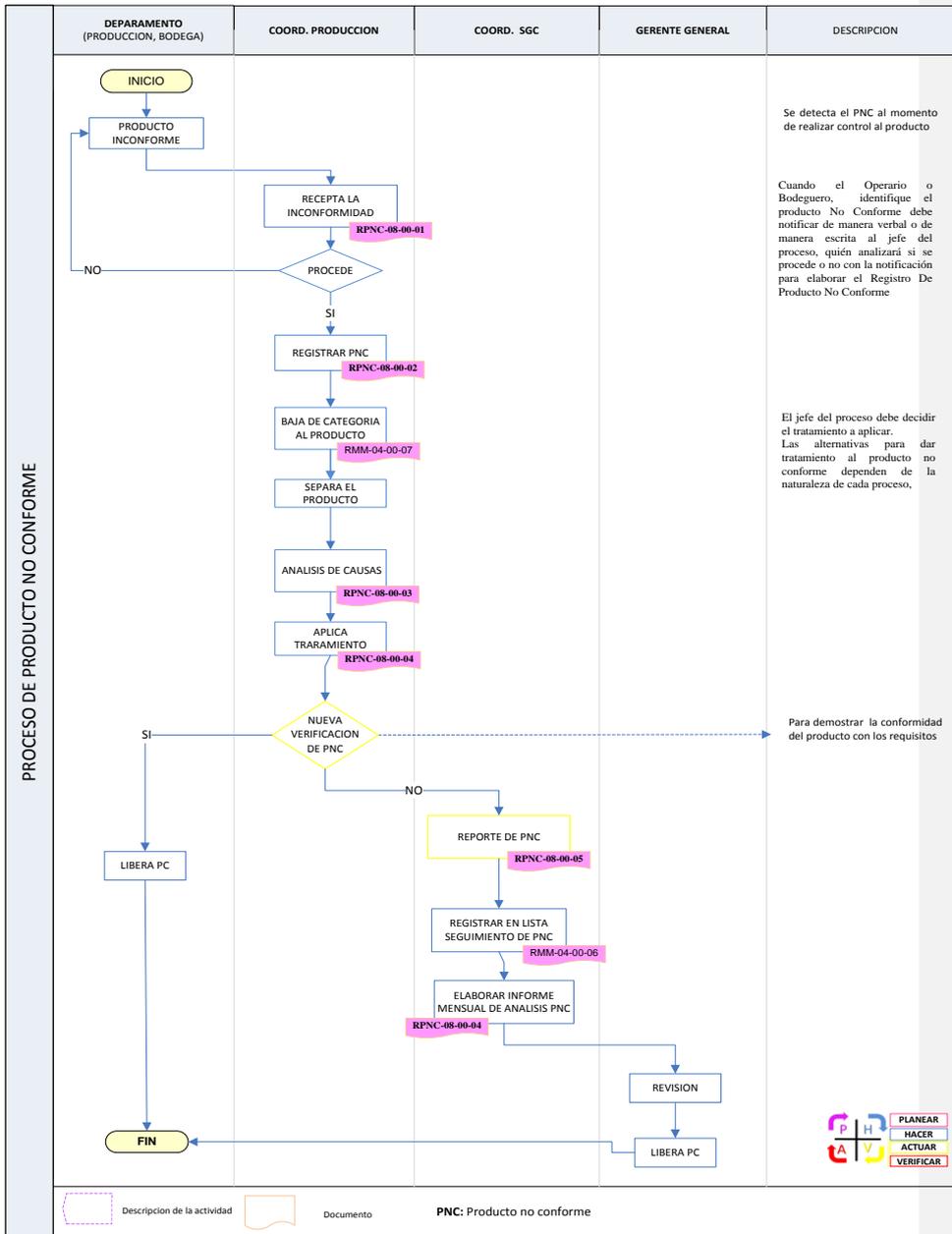
Anexo 59: Especificación del producto terminado

7. Referencias

- ✓ Proceso de Acciones Preventivas PAP-01.
- ✓ Proceso de Acciones Correctivas PAC-01.
- ✓ Proceso de Auditorías Internas PAI-01.
- ✓ Sistema de Gestión de Calidad, capítulo 8.3, de la norma ISO 9001–2008.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente General Fecha:

Grafico No. 40: Diagrama de flujo del procedimiento de productos no conforme



	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PAP-MC-09
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ACCIONES PREVENTIVAS	Página:
<h1>Procedimiento PAC-009</h1> <h2>ACCIONES PREVENTIVAS</h2>  <p>CONTENIDO</p>		
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Cargo:	Nombre: Cargo: Fecha:	Nombre: Cargo:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PAP-MC-009
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ACCIONES PREVENTIVAS	Página:

Fecha:		Fecha:
--------	--	--------

1. Objetivo.

Establecer políticas, actividades, responsabilidades y controles para lograr el seguimiento, ejecución y cierre de las acciones preventivas, que permita prevenir las causas de las no conformidades reales y potenciales que afecten la eficiencia de Sistema de Gestión de Calidad

2. Alcance.

Aplica a todos los procesos del Sistema de Gestión y cubre desde la detección de una no conformidad real o potencial hasta la aplicación de las acciones necesarias para prevenir su ocurrencia.

3. Definición de términos.

- **Mejora Continua:** Acción permanente realizada con el fin de aumentar la capacidad para
- cumplir los requisitos y optimizar el desempeño
- **Corrección:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.
- **Acción Preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

4. Responsabilidades.

Coordinador del SGC:

- Responsable de establecer las disposiciones de este procedimiento y garantizar su cumplimiento

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PAP-MC-009
		Fecha: 21/05/2014
Área: Gestión de Calidad	ACCIONES PREVENTIVAS	Página:

- Asegurar el entrenamiento del personal para la aplicación del presente procedimiento
- Revisa el estado de acciones preventivas en las revisiones por la dirección.

Cood. De Producción

- Realiza el Análisis de Causa con todo el personal involucrado.
- Define las soluciones con todo el personal involucrado.
- Ejecuta el Plan de Acción ya aprobado por el Gerente General.

Trabajador:

- Detectar una No Conformidad y/o una oportunidad de Mejora.
- Comunicar a su Jefe inmediato

Gerente General:

- Aprueba la Solicitud de Acción Correctiva, Preventiva o de Mejora
- Aprueba los planes de acción desarrollados por los responsables de actividad.

5. Descripción del procedimiento.

Cualquier persona, a través de los Responsables de Proceso, puede detectar una no conformidad real, potencial o acción de mejora.

Para el establecimiento de planes de acción se deben definir, tomando en cuenta el análisis de causa, las actividades, los recursos, el/la responsable y fecha de cumplimiento. Una vez establecidos estos parámetros se debe designar un responsable de seguimiento del cumplimiento de actividades y plazos. Éstos se llenaran en los campos de “Seguimiento” y “Fecha de seguimiento” Diagrama de flujo del proceso de acciones preventivas revisar Grafico No. 41.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PAP-MC-009
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ACCIONES PREVENTIVAS	Fecha: 21/05/2014
		Página:

6. Anexos.

Anexo 60: Formato de registro de acciones preventivas.

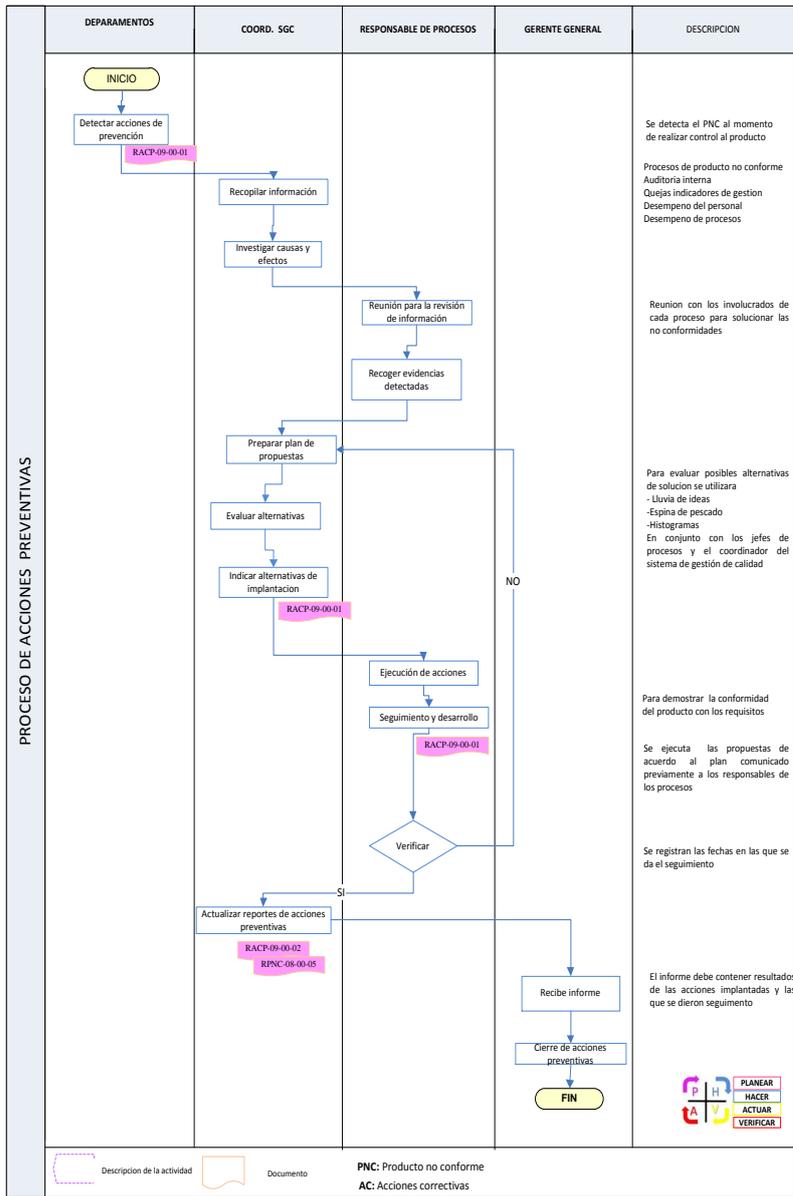
Anexo 61: Informe de acciones preventivas implantadas

7. Referencias

Sistema de Gestión de Calidad, capítulo 8.5.2 de la norma ISO 9001–2008.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: Ec. Francisco Herdoíza Cargo: Gerente general Fecha:

Grafico No. 41: Diagrama de flujo de procedimiento de acciones preventivas.



	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PAC-MC-11
		Fecha: 21/05/2014
<i>Área: Gestión de Calidad</i>	ACCIONES CORRECTIVAS	Página:
<h1>Procedimiento PAC-011</h1> <h2>ACCIONES CORRECTIVAS</h2>  <p>CONTENIDO</p>		
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Cargo: Fecha:	Nombre: Cargo: Fecha:	Nombre: Cargo: Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PAC-MC-009
		Fecha: 21/05/2014
		Página:
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ACCIONES CORRECTIVAS	

1. Objetivo.

Establecer responsabilidades y controles para lograr el seguimiento, ejecución y cierre de las acciones correctivas, que permita eliminar las causas de las no conformidades potenciales que afecten la eficiencia de Sistema de Gestión de Calidad

2. Alcance.

Aplica a todos los procesos que afecte la calidad del sistema de gestión de calidad y cubre desde la detección de una no conformidad potencial hasta la aplicación de las acciones necesarias para evitar su ocurrencia.

3. Definición de términos.

- **Mejora Continua:** Acción permanente realizada con el fin de aumentar la capacidad para
- cumplir los requisitos y optimizar el desempeño
- **Acción Correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada.

4. Responsabilidades.

Coordinador del SGC:

- Responsable de establecer las disposiciones de este procedimiento y garantizar su cumplimiento
- Asegurar el entrenamiento del personal para la aplicabilidad del presente procedimiento
- Verificar que las acciones tomadas hayan sido eficaces, es decir que la no conformidad se haya eliminado.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PAC-MC-009
		Fecha: 21/05/2014
		Página:
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	ACCIONES CORRECTIVAS	

- Revisa el estado de acciones correctivas en las revisiones por la dirección.

Cood. De Producción

- Realiza el análisis de las causas de las no conformidades con todo el personal involucrado.
- Definir las soluciones con todo el personal involucrado.
- Ejecuta el plan de acción ya aprobado por el gerente general.

Trabajador:

- Detectar una no Conformidad y/o una oportunidad de Mejora.
- Comunicar a su Jefe inmediato

Gerente General:

- Aprueba la solicitud de acción correctiva, preventiva o de mejora
- Aprueba los planes de acción desarrollados por los responsables de actividad.

5. Descripción del procedimiento.

Descripción del procedimiento de acciones preventivas revisar Grafico No. 41

6. Anexos

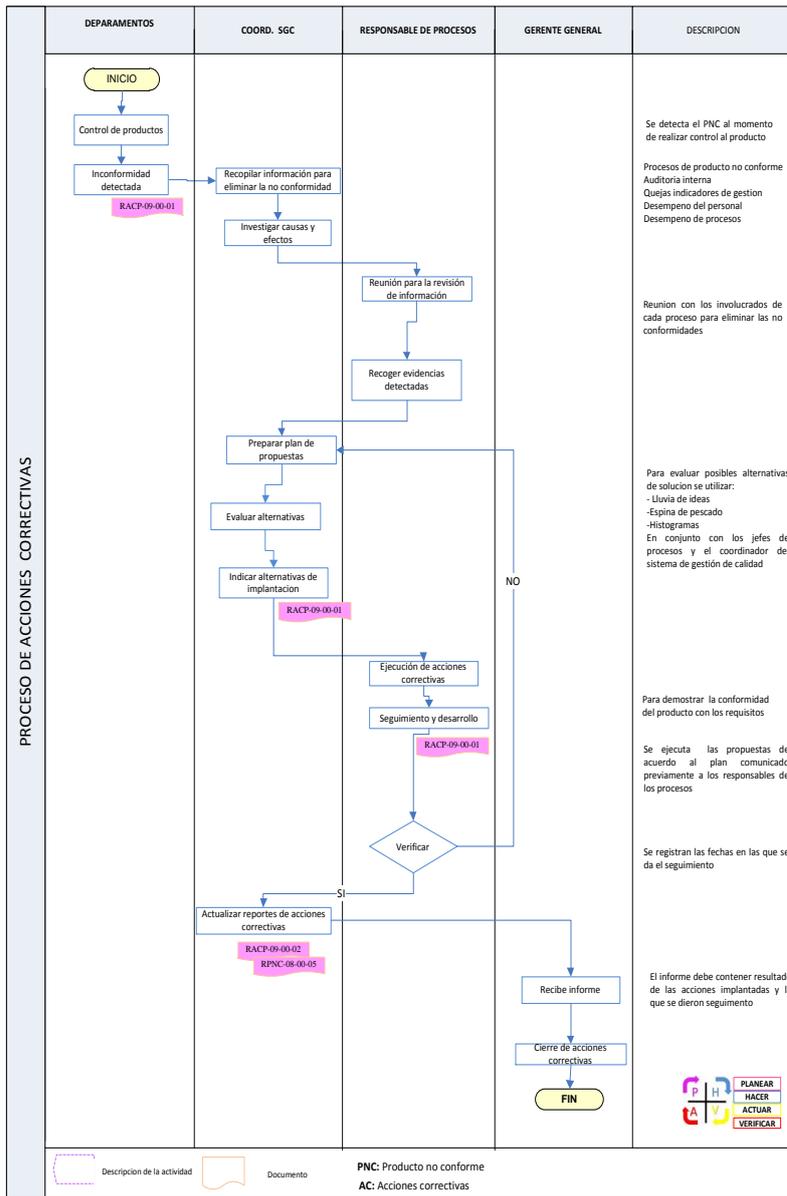
Anexo 61: Informe de acciones correctivas implantadas

7. Referencias

Sistema de Gestión de Calidad, capítulo 8.5.3 de la norma ISO 9001–2008.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T T. Cargo: Gerente general Fecha:

Grafico No. 42: Diagrama de flujo de procedimiento de acciones correctivas.



	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCGC-MC-09
		Fecha: 21/05/2014
<i>Área: Gestión de Calidad</i>	CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	Página:
<h1>Procedimiento PCGC-010</h1> <h2>CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD</h2>  <p>CONTENIDO</p>		
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Fecha:	Nombre: Cargo: Fecha:	Nombre: Cargo: Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCGC-MC-10
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Página:

1. Introducción.

La certificación es un proceso mediante el cual una empresa es auditada por terceros, para establecer su cumplimiento respecto de la norma. Para este efecto se comprueba que el manual y la documentación anexa estén acorde con la norma y la operatoria de la empresa se rija según la documentación

2. Objetivo.

Describir el mecanismo mediante el cual se lleva a cabo el proceso de certificación de Sistemas de Gestión la Calidad, estableciendo el procedimiento a seguir para la realización de las actividades de auditoría y certificación.

3. Alcance.

El presente procedimiento aplica a todos los documentos que conforman el sistema de gestión de calidad

4. Términos.

- **Alcance de la Certificación:** La declaración utilizada por la empresa certificadora que define el área, campo, sector, proceso o actividad cubierta por el sistema de la calidad certificado.
- **Auditorías de seguimiento:** Auditoría que se realiza a las organizaciones certificadas, de forma periódica, para revisar el cumplimiento permanente de los requisitos y condiciones que sirvieron para la certificación de su sistema de la calidad.
- **Certificación:** Proceso por el cual una tercera parte asegura por escrito que un producto, proceso o servicio está conforme con los requisitos especificados.
- **Cancelación de la certificación:** Acto administrativo por el cual la empresa certificadora retira definitivamente la certificación de conformidad del Sistema de la Calidad con la norma de referencia y por el cual la organización certificada, a partir

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCGC-MC-10
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	Página:

de la fecha de cancelación, pierde el derecho de realizar cualquier acto, sin importar razón o circunstancia, en el que se ostente,

- **Modificación de la certificación:** Proceso mediante el cual la empresa certificadora realiza las acciones necesarias para atender las solicitudes de las organizaciones certificadas, que desean incrementar o reducir el alcance que establece la certificación.
- **Representante autorizado:** Es la persona nominada por el solicitante del servicio de auditoría y certificación para ser su representante en todos los asuntos relacionados con la certificación.
- **Renovación de la certificación:** Proceso mediante el cual la organización certificada solicita a la certificadora, que se lleven a cabo las actividades necesarias para asegurar que sigue cumpliendo con los requisitos de la certificación, al término de vigencia de la misma, con fines de que se vuelva a expedir la certificación.
- **Visitas extraordinarias:** Son las actividades que se llevan a cabo a las organizaciones certificadas o en proceso de certificación para Confirmar la implantación de acciones correctivas después de una auditoría.

5. Desarrollo.

5.1. Realización de auditorías internas del sistema de gestión de la calidad. Antes de realizar las auditorías, la Organización debe contar con auditores internos calificados; esto se logra cuando estos aprueban un curso en donde además de reforzar el conocimiento de la interpretación de la norma, adquieren conocimientos de ciertas técnicas para realizar auditorías.

5.2. Realización de las Auditorías Amigables. En esta etapa el proyecto, personal distinto a quienes asesoraron a la empresa en la implantación de Sistema de Gestión de Calidad (que pueden pertenecer o no a la misma Consultora) realiza una auditoría

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCGC-MC-10
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	Página:

global de las áreas. En el caso de que el Sistema de Gestión de Calidad haya sido implantado por personal propio de la organización, es conveniente contratar los servicios de auditores de calidad externos, para que se realice una evaluación exhaustiva de cómo se encuentra el Sistema: esto ayuda mucho para enfrentar la Pre-auditoría del organismo certificador.

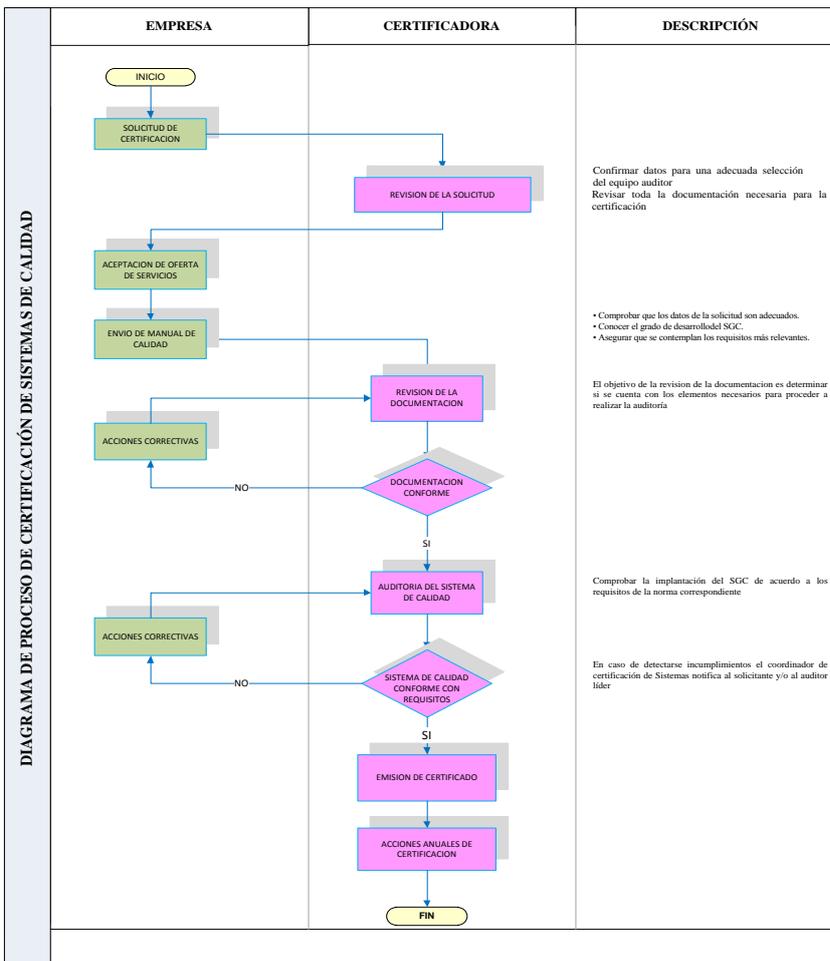
Este es la etapa más importante de la implantación, ya que auditores con más experiencia que los auditores internos, generalmente encuentran varias desviaciones que no se detectaron.

5.3. Realización de la Pre-auditoría de certificación. En esta etapa, se verifica la eficacia de un Sistema de Gestión de Calidad en la organización por parte de auditores externos calificados para realizar procesos de auditorías de certificación; es un paso crítico que lo recomendamos realizar y continuar. A continuación se describe el diagrama de flujo a seguir para la adecuada certificación del sistema de gestión de calidad.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edisson Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCGC-MC-10
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Página:

5.4. Diagrama de flujo del proceso de certificación de sistemas de calidad ISO 9001:2008.



ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCGC-MC-10
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	Página:

5.4.1. Solicitud de certificación

Esta etapa se define las responsabilidades y actividades a ser desarrolladas por la dirección de certificación DC, para procesar las solicitudes recibidas, hasta crear un expediente del solicitante.

✓ Documentación necesaria:

Para solicitar la certificación del sistema de calidad la documentación necesaria es:

- 1.- Procedimiento general para la certificación de sistemas de la calidad con la descripción detallada del proceso de certificación y los derechos y obligaciones de las organizaciones certificadas
- 2.- Solicitud de certificación firmada por el Representante Legal de la organización a certificar.
- 3.- Cuestionario previo de auditoría con información de la organización a ser auditada
- 4.- Oferta de servicios con los costos de la organización certificadora factura por el servicio de certificación de sistemas de la calidad

✓ Proceso:

- Cualquier cliente u organización puede solicitar por escrito, el servicio de auditoría y certificación de su sistema de la calidad.
- Las organizaciones interesadas en la certificación del sistema de la calidad de conformidad con la Norma ISO 9001:2008, inician el proceso enviando una solicitud de certificación por escrito o a través de correo electrónico donde se indique datos de la organización a certificar tales como el nombre, actividad, ubicación, número de personas que trabajan en la organización, el alcance de la certificación solicitada etc.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCGC-MC-10
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	Página:

- El Director de la DC, revisa la solicitud y solicita al Coordinador del Proceso de Certificación de Sistemas enviar una oferta de servicios con los costos de certificación al solicitante.
- En caso de aceptación, por escrito, de la oferta de servicios por parte del solicitante, el Coordinador de Certificación de sistemas debe enviar un oficio al cliente de la auditoría, adjuntando el cuestionario previo de auditoría, el Procedimiento General de Certificación de Sistemas de la Calidad y las reglas para el uso de la marca de certificación de sistemas de la calidad.

En el oficio se le solicita:

- Su aceptación de las condiciones de certificación planteadas en el procedimiento.
- Declarar tener conocimiento de los derechos y obligaciones que tienen las organizaciones certificadas.
- El compromiso de recibir y prestar la colaboración al equipo auditor para verificar el cumplimiento con los requisitos de certificación.
- Completar la información requerida en el cuestionario
- Presentar una copia del Manual de la Calidad y el listado de Procedimientos vigentes del sistema de la calidad, en papel o en medio electrónico para su revisión correspondiente.
- ✓ Una vez recibida y registrada en la DC la documentación enviada por el solicitante el Coordinador de Certificación de Sistemas, revisa la documentación suministrada con el objetivo de verificar que la actividad corresponde al esquema de certificación bajo el que se solicita y que la Dirección de Certificación está en capacidad de atender dicha solicitud.

5.4.2. Inicio de la auditoria.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCGC-MC-10
		Fecha: 21/05/2014
Área: Gestión de Calidad	CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	Página:

Se definen las responsabilidades y secuencia de actividades para todos los pasos de planificación y preparación antes de llevar a cabo la auditoría de certificación.

- Coordinador de Certificación de Sistemas de la DC es responsable de determinar la viabilidad de la auditoría de certificación al confirmar que la información es completa y existe la adecuada cooperación del auditado y los recursos necesarios.
- Cuando la auditoría se considera viable, el Director y el coordinador de certificación de sistemas de la DC, nombran al equipo Auditor, considerando su formación, entrenamiento y experiencia. El número de integrantes del equipo auditor está en función del alcance de la certificación solicitada y del número de empleados de la organización.
- La organización solicitante será informada con suficiente antelación de los miembros del equipo auditor y podrá recusarlos por escrito.
- El Coordinador de Certificación de Sistemas de la DC conjuntamente con el Auditor Líder establecen la fecha de la auditoría.
- El Auditor Líder se reúne con los auditores designados para preparar la auditoría.

Notas: Para definir el número de días de auditoría necesarios para atender las solicitudes de las empresas se toma como referencia la siguiente tabla:

Tabla No. 10: Días a auditar

Empresa a certificar:	Auditoría Inicial (Días de Auditoría)		Visitas anuales de seguimiento (Días de Auditoría)		Visita para Renovación (Días de Auditoría)	
	Número de empleados	Total	En el sitio mínimo	Total	En el sitio mínimo	Total
5 – 50	3	2	2	1	3	2
51 – 300	6	4	2	1	3	2
301 – 500	7	6	3	2	4	3
501 - 1 000	9	8	4	3	5	4

Fuente: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/vol_2_num_2_art_4.pdf

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCGC-MC-10
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Página:

Tabla No. 11: Cotización de certificación ISO 9001

TARIFA DIARIA	\$600,00	
CONCEPTO	# DE DÍAS REQUERIDOS	INVERSIÓN (sin IVA)
PRE AUDITORÍA (OPCIONAL)	2,0	\$ 750
AUDITORIA DE OTORGAMIENTO – ETAPA I	0,5	\$ 300
AUDITORIA DE OTORGAMIENTO – ETAPA II	2,0	\$ 1,200,00
SEGUIMIENTO ANUAL-PRIMERA	1,5	\$ 900,00
SEGUIMIENTO ANUAL-SEGUNDA	1,5	\$ 900,00
RENOVACIÓN	2,0	\$ 1,200,00
TOTALES	9,0	\$ 5.250,00

Fuente: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/vol_2_num_2_art_4.pdf

5.4.3. Contacto inicial

El contacto inicial con el auditado puede ser formal e informal y debe ser realizado por el Auditor Líder con el propósito de:

- a. Establecer los canales de comunicación con el representante del auditado
- b. Confirmar la autoridad para llevar a cabo la auditoría.
- c. Proporcionar información sobre fecha y duración de la auditoría
- d. Solicitar el acceso a los documentos pertinentes
- e. Determinar las reglas de seguridad aplicables al lugar
- f. Hacer los preparativos para la auditoría
- g. Acordar la asistencia de observadores y guías

5.4.4. Revisión de la documentación

Esta etapa se define las responsabilidades y actividades para realizar la revisión de la documentación del Solicitante, a fin de determinar si se cuenta con los elementos necesarios para proceder a realizar la auditoría.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCGC-MC-10
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	Página:

✓ **Proceso:**

- El auditor líder conjuntamente con los auditores designados, revisan la documentación del sistema de calidad del Solicitante,
- Si el resultado de dicha revisión es satisfactorio se dará curso a la auditoría in situ, caso contrario se informará al Solicitante, aquellas no conformidades detectadas y el auditor líder debe decidir si se continúa o se suspende la auditoría hasta que los problemas de documentación se resuelvan.

5.4.5. Preparación de la auditoría.

✓ El Auditor Líder:

- Notifica por escrito al solicitante las fechas y el plan de auditoría por lo menos con 8 días hábiles antes de la realización in-situ de la auditoría, solicitando su aceptación por escrito.
- Confirma la aceptación de las fechas y del plan de auditoría por el Solicitante
- Inicia la preparación de los documentos correspondientes y los requeridos por el Equipo Auditor, y coordina todas las actividades relativas a la auditoría.

✓ El Coordinador de Certificación de Sistemas a través de la secretaría de la DC conserva copia de la correspondencia enviada y la documentación del Solicitante en la carpeta correspondiente.

5.4.6. Auditoría.

Esta etapa del proceso define las responsabilidades y actividades asociadas con la auditoría, informe y seguimiento.

✓ **Proceso.**

En la fecha acordada con la organización solicitante, el equipo auditor designado realiza una auditoría in situ a las instalaciones del solicitante.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCGC-MC-10
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	Página:

La auditoría se realiza en tres fases:

- **Reunión inicial.**

El Auditor Líder comienza la auditoría con una reunión de apertura, manteniendo un registro del evento y de los asistentes, durante la misma se confirmará el plan de auditoría y el alcance de la misma y se describirá la sistemática a seguir.

- **Desarrollo de la auditoría.**

El equipo de Auditores realiza la auditoría siguiendo el plan y el cronograma de auditoría tanto como sea posible, recolectando las evidencias objetivas utilizando entre otros métodos: entrevistas, rastreo de información, verificación de datos en las áreas involucradas, de conformidad a los procedimientos de auditorías de sistemas de calidad de la Dirección de Certificación.

- **Reunión final**

El equipo auditor se reúne con los directivos o representantes de la organización auditada con el objetivo de presentar un resumen verbal con los resultados y conclusiones de la auditoría, registrando el evento y a los participantes.

5.4.7. Preparación del informe de auditoría.

El líder del equipo auditor es el responsable de la preparación y del contenido del informe de auditoría. El informe debe proporcionar un registro completo de la auditoría y debe incluir:

- 1.- Objetivos de la auditoría
- 2.- Alcance de la auditoría, identificación de las unidades o los procesos auditados y el intervalo de tiempo cubierto
- 3.- Identificación del cliente de la auditoría
- 4.- Identificación del equipo auditor
- 5.- Fechas y lugares donde se realizaron las actividades de la auditoría in situ

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCGC-MC-10
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	Página:

6.- Hallazgos de la auditoría (observaciones y no conformidades)

7.- Conclusiones de la auditoría

- **Distribución del informe de auditoría.**

El informe definitivo debe emitirse en un periodo máximo de 15 días laborables posteriores a la finalización de la auditoría. El informe debe enviarse al cliente de la auditoría y a los receptores designados por él, mediante comunicación escrita.

Posteriormente el Auditor Líder presenta el informe de auditoría con las conclusiones del Equipo Auditor al Coordinador de Certificación de Sistemas de la DC, para su análisis y evaluación correspondiente y su posterior presentación al Comité de Certificación.

5.4.8. **Dictamen.**

Esta etapa se define las responsabilidades y actividades del Comité de Certificación para otorgar, mantener, cancelar o negar la certificación.

✓ **Proceso.**

El Coordinador de Certificación de Sistemas, evalúa el informe de auditoría presentado por el Auditor Líder y la documentación correspondiente del solicitante.

En caso de detectarse incumplimientos el Coordinador de Certificación de Sistemas notifica al solicitante y/o al auditor líder.

El Comité de Certificación analiza el informe de evaluación y la documentación correspondiente presentada por el Coordinador de Certificación de Sistemas y emite el dictamen correspondiente sobre si la certificación se otorga o no.

Si el Comité emite el dictamen favorable, el Director de Certificación dispone que se prepare el oficio de notificación al solicitante, para la firma del Director

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCGC-MC-10
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Página:

General y el certificado de sistema de calidad correspondiente.

El Representante Legal del Solicitante una vez notificado recibe el Certificado de Sistemas de la Calidad y debe firmar conjuntamente con el Director General el convenio para el uso y aplicación de la certificación y logotipo, en el cual entre otros puntos se determina lo siguiente:

5.4.9. Derechos y obligaciones de las organizaciones certificadas

✓ **Derechos:**

Una organización certificada tendrá derecho a:

- 1.- Hacer uso de la marca de certificación de sistemas de la calidad ISO 9001
- 2.- Que toda información que proporcione a la empresa certificadora sea tratada como confidencial.
- 3.- Conocer los informes de auditoría que se generen con motivo de las diferentes auditorías que se realicen a la organización.
- 4.- Solicitar a la organización certificadora la suspensión temporal voluntaria de la certificación por un periodo máximo de 6 meses o en determinados casos el retiro de la certificación.
- 5.- Aparecer en las listas o catálogos de organizaciones certificadas.

✓ **Obligaciones:**

Las organizaciones certificadas deberán cumplir las obligaciones resultantes de su certificación, las cuales son:

- a. Declarar que está Certificada únicamente para las actividades definidas en el alcance para el cual se concedió la Certificación.
- b. No transferir, en ningún caso, la Certificación a terceros. De ocurrir así, la Certificación quedará cancelada,

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCGC-MC-10
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	Página:

- c. No utilizar el Logotipo de la Certificación ISO 9001:2008, en ningún caso, directamente asociada a productos de manera tal, que pueda inducir a creer que la Certificación corresponde al producto.
- d. No utilizar la Certificación a partir de su vencimiento, suspensión o cancelación.
- e. Revisar y actualizar el manual de la calidad e informará por escrito a la organización certificadora acerca de los cambios que se realicen en el Sistema de Gestión de la Calidad que puedan afectar a la Certificación otorgada.
- f. Facilitar, al equipo de auditores de la Dirección de Certificación, el acceso a los documentos relacionados con el Sistema de Gestión de la Calidad
- g. Conservar los registros de reclamos que pudiera tener la Empresa Certificada con respecto al Sistema de Gestión de la Calidad cubierto por la Certificación.
- h. Pagar el valor de las tarifas correspondientes a las actividades relacionadas con el proceso de certificación de acuerdo a los costos establecidos en las resoluciones vigentes.

5.4.10. Renovación de la certificación

Esta etapa del proceso define las responsabilidades y actividades a seguir para la ejecución del programa de visitas para la renovación de la certificación.

✓ Proceso.

Transcurridos como máximo 3 años desde la fecha inicial de la certificación, la organización certificadora debe reevaluar el sistema de la calidad de la organización certificada para verificar que el sistema implantado sigue siendo eficaz, Las auditorías de renovación (auditorías de reevaluación) se desarrollan

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCGC-MC-10
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	Página:

de conformidad al procedimiento de auditorías extraordinarias, de seguimiento y renovación del sistema de la calidad.

5.4.11. Auditorías de seguimiento

En esta etapa del proceso se definen las responsabilidades y actividades para conducir las auditorías de seguimiento.

✓ **Proceso.**

Las auditorías de seguimiento se establecen periódicamente, posteriores a la fecha de emisión de la certificación. Estas visitas tienen como objetivo verificar que se mantienen las condiciones que dieron lugar a la certificación.

- El Coordinador de Certificación de Sistemas elabora el programa de auditorías de seguimiento sobre la base de la fecha de emisión del certificado. Las auditorías de seguimiento tendrán una frecuencia anual, mientras dure la vigencia de la certificación.
- La primera auditoría de seguimiento se programa en un plazo no mayor a 12 meses desde la fecha inicial de la certificación.

6. Reducción del alcance, suspensión o cancelación de la certificación

Esta etapa del proceso define las responsabilidades y actividades para la reducción del alcance, suspensión o cancelación de la certificación otorgada.

✓ **Proceso.**

- La certificación otorgada a un solicitante debe ser reducida en su alcance, suspendida o cancelada, de conformidad con el dictamen emitido por el Comité de Certificación, por las siguientes razones:
 - Cuando la empresa certificada no cumpla los compromisos económicos acordados.
 - Uso y aplicación indebida de la Certificación y del Logotipo

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCGC-MC-10
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	Página:

- Por no proporcionar a la DC de forma oportuna y completa los informes y registros que le sean requeridos respecto al funcionamiento y operación del sistema de calidad certificado.
- Se impida u obstaculicen a funcionarios de las empresas certificadoras actividades de inspección, evaluación y auditorías de la empresa certificada.
- Por cierre de la empresa certificada.
- Las empresas certificadas a las cuales se les ha suspendido o cancelado la certificación deben devolver cualquier documento relacionado con la certificación que la organización certificadora lo solicite por escrito.

✓ **Entidades de Certificación de Sistemas de Gestion de Calidad ISO.**

Las normas ISO, como herramientas de gestión de la calidad en procesos capaces de satisfacer a los clientes y como un mecanismo de mejora constante, deben ser certificadas en cada país por entidades que, por su experiencia, criterio y autonomía territorial, han sido acreditadas para dicha labor. Una vez que ha sido documentado e implementado el sistema de gestión de calidad (ISO 9001), es hora de elegir la entidad de certificación que se encargue de auditar y otorgar los certificados. Así, por ejemplo, se definen entidades certificadoras por regiones, como la Andina, y entidades certificadoras en el mundo. En el ámbito Andino, región a la que pertenece nuestro país, existen entidades certificadoras.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) Ecuador
- BVQI Ecuador S.A
- Cotecna
- SGS del Ecuador S.A
- ISO CALIDAD

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Versión: 01
		Código: PCGC-MC-10
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Gestión de Calidad</i>	CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	Página:

- OAE
- INCOTEC
- SWISS CONTAC

7. Referencias.

- ✓ Konegguic, Entidades de Certificación de Sistemas de Gestion de Calidad ISO.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 01
		Código: MPR-WB-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Producción</i>	PRODUCCION DE WET BLUE	Página:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PROCESOS OPERATIVO DE PRODUCCIÓN DE CUERO WET BLUE MPR-WB-01

Índice

- 1.- Objetivo
- 2.- Alcance
- 3.- Definiciones
- 4.- Responsables
- 5.- Distribución de la planta y maquinaria usada en la curtiduría
- 6.- Desarrollo
 - 6.1. Proceso de elaboración de cuero húmedo (wet-blue)
 - 6.2. Instructivos de trabajo
- 7.- Documentos de referencia
- 8.- Anexos

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 01
		Código: MPR-WB-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Producción</i>	PRODUCCION DE WET BLUE	Página:

1. Objetivo.

Obtener una visión global de todos los procesos y optimizar todas las actividades importantes en las etapas de producción de cuero húmedo o cuero “wet blue”.

2. Objetivos específicos.

- Establecer métodos estándar para ejecutar el trabajo de forma eficiente y que ayude a cumplir con los objetivos y metas propuestas.
- Identificar las responsabilidades del personal que efectúa y verifica el trabajo que afecte a la calidad del producto, como se deben realizar y que controles que se deben aplicar.

3. Alcance.

El manual de procedimiento aplica a todo el personal que labora en la planta de producción.

4. Definiciones.

- **Procedimiento:** método establecido y definido para desempeñar un trabajo específico paso a paso o de una manera continuada
- **Método:** Conjunto de operaciones ordenadas con que se pretende obtener un resultado.
- **Plan operativo:** Documento que se genera anualmente en donde los responsables de la empresa planifican, programan, administran y evalúan el conjunto de actividades que permitirán a la empresa cumplir con sus metas
- **Empacado.-** Este proceso consiste en embalar las bandas de cueros con material plásticos con la finalidad de proteger el producto.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 01
		Código: MPR-WB-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: Producción	PRODUCCION DE WET BLUE	Página:

- **Aguas Residuales.**-Agua generada en los procesos de transformación, producción y tratamiento cuya calidad no permite usarla de nuevo en el proceso
- **Carniche.**- Residuos fibrosos de piel curtida al cromo
- **Colágeno.**- Proteína principal de la piel susceptible de curtirse.
- **Contaminante.**- Toda materia en cualquiera de sus estados físicos, que al incorporarse en la atmósfera, agua, suelo o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural.
- **DBO.**- Demanda Biológica de Oxígeno
- **DQO.**- Demanda Química de Oxígeno
- **Desbarbe.**- Quitar el carniche, pellejo y grasa que queda en las orillas del cuero después del descarne.
- **Efluente.**- Líquido resultante de un proceso de producción donde se hayan usado líquidos como componentes
- **Flor.**- Grupo de fibras superficiales de la piel.
- **Pialen tripa integral.**- Es el cuero del pelambre hasta antes del curtido, en ésta etapa, el cuero tiene su espesor completo (sin dividir).

5. Responsabilidades.

- **Jefe de producción:**

Responsable de planificar, organizar, dirigir y controlar los procesos productivos y encaminar a resultados positivos, además de la seguridad de los trabajadores de la planta, realizar el control de las operaciones de calidad de cada proceso, en la siguiente tabla se describe las tareas a realizarse por parte del jefe de producción.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T T Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 01
		Código: MPR-WB-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Producción</i>	PRODUCCION DE WET BLUE	Página:

Tabla No. 12: Actividades del jefe de producción referentes a la calidad

Fuente: La Investigadora

- **Operarios**

Manejo responsable de cada equipo o accesorio dentro de la planta, que haya sido puesto bajo su responsabilidad y efectuar adecuadamente las tareas de producción asignadas.

Tabla No. 13: Actividades de los operarios de la planta referentes a la calidad

Fuente: La Investigadora

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 01
		Código: MPR-WB-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Producción</i>	PRODUCCION DE WET BLUE	Página:

6. Maquinaria usada en la curtiduría.

El origen de la maquinaria es de países europeos, con excepción de los fulones que son de origen ecuatoriano, la maquinaria se encuentra en estado bueno, cabe recalcar que se adquirió recientemente una descarnadora con tecnología de punta en la empresa, además de los fulones que se encuentran en procesos de automatización. La maquinaria utilizada en el proceso de producción de cuero wet blue es maquinaria industrial.

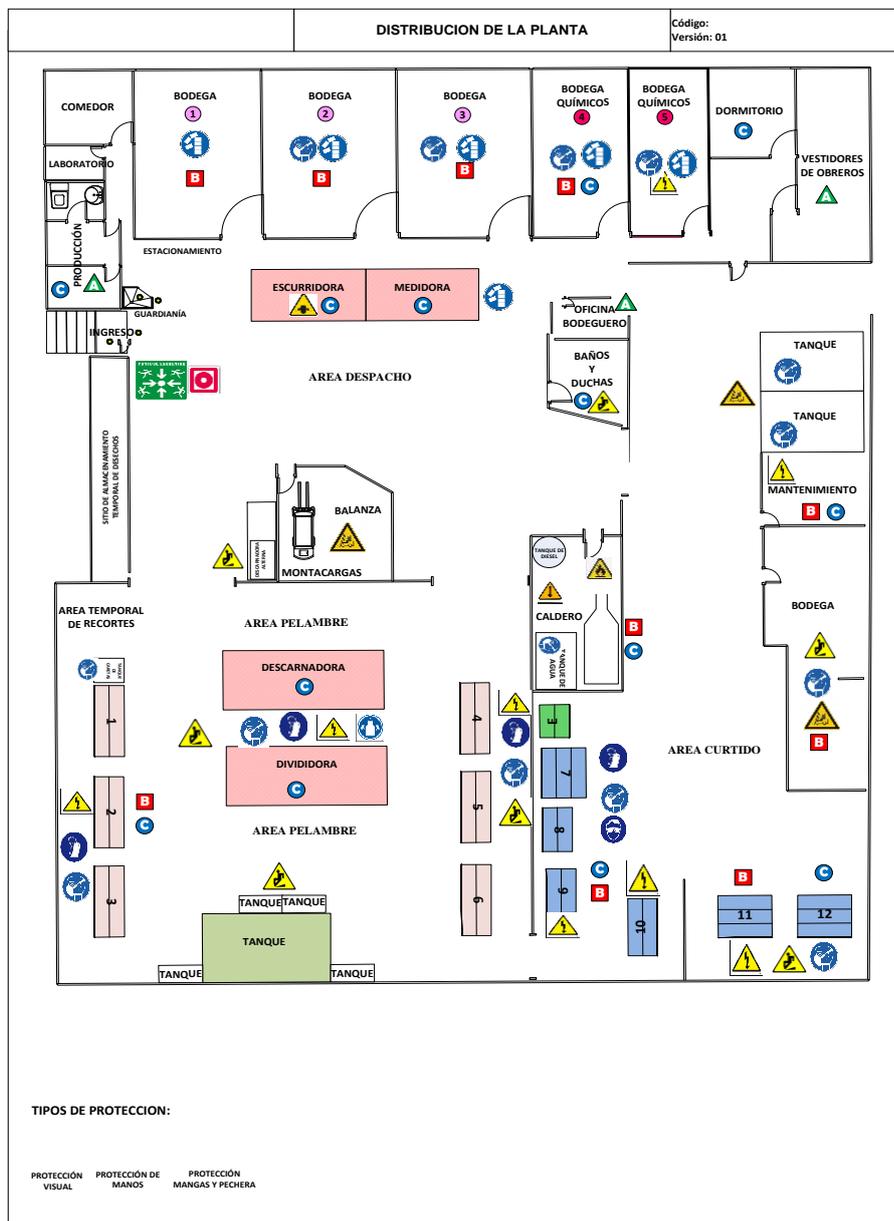
Tabla No. 14: Maquinaria disponible

Fuente: La Investigadora

7. Distribución de la planta.

La planta de producción de cuero wet blue cuenta con áreas como: el área temporal de recortes, en donde se cortan partes que no son útiles para el proceso, consta también del área de pelambre donde están distribuidos 6 fulones pelambros, la descarnadora y la divididora, posterior se encuentra el área de curtido donde también existen 6 fulones de curtido y uno de prueba, se cuenta con el área de medido y escurrido y finalmente el área de despacho del producto.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 01
		Código: MPR-WB-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Producción</i>	PRODUCCION DE WET BLUE	Página:

8. Proceso de elaboración de cuero de la Curtiduría Hidalgo.

En la elaboración de cuero wet blue intervienen una serie de sustancias químicas, que en su mayoría se utilizan disueltas en agua, que ayudan a curtir las pieles. Estas sustancias son adicionales al procesos con base en formulas preestablecidas.

En el caso de Servicueros, la experiencia del jefe de producción y dependiendo de la calidad del cuero a elaborar se utilizara dichas formulas. A su vez estas sustancias representan una salida del proceso en forma disuelta en los desechos líquidos y sólidos que tiene un impacto representativo en el medio ambiente donde son dispuestos.

Entradas del procesos.

La materia prima utilizada para la elaboración de cuero wet blue son:

- Pieles fresca o acondicionadas con sal
- Pieles fresca (verdes), que llegan sin ser lavadas previamente.

Insumos:

- Sustancias químicas y/o naturales
- Agua (recurso indispensable)
- Maquinaria
- Personal

Puestos de trabajo relevantes

- Operador de Fulón (bombos), de pelambre, curtido y de prueba
- Clasificador de pieles
- Salador de pieles
- Operador de máquina de escurrido
- Operador de máquina descarnado y dividido.

La siguiente tabla se describe las cantidades de agua utilizadas en cada proceso realizado en la empresa, basada en la experiencia de jefe de producción y jefe de medio ambiente.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 01
		Código: MPR-WB-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Producción</i>	PRODUCCION DE WET BLUE	Página:

Tabla No. 15: Cantidad de agua por proceso

Fuente: La Investigadora

Adición de agua por proceso. En el país, la práctica de consumo de agua en el proceso no es controlada, incurriendo en consumos excesivos, así como influyendo en la calidad del producto ya que los insumos se diluyen y no son captados por las pieles en las concentraciones necesarias.

Instructivos de trabajo utilizados para la producción de cuero wet blue.

Los instructivos necesarios en la elaboración de cuero wet blue, en donde se detallan las actividades a desarrollarse son:

1. Instructivo de recepción de pieles
2. Instructivo de descarnado
3. Instructivo de deshilar
4. Instructivo para salar pieles
5. Instructivos de pelambre
6. Instructivo de la Divididora
7. Instructivo para desencalado
8. Instructivo para Piquelado
9. Instructivo de Curtido.
10. Instructivo Clasificado de wet –blue.
11. Instructivo de escurrido

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 01
		Código: MPR-WB-01
		Fecha: 21/05/2014
Área: <i>Producción</i>	PRODUCCION DE WET BLUE	Página:

12. Instructivo de medido

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Gloria Yuquilema Cargo: Investigadora Fecha:	Nombre: Ing. Edison Jordán Cargo: Tutor Fecha:	Nombre: T.T. Cargo: Gerente general Fecha:

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 01
		Código:
		Fecha:
Área: <i>Producción</i>	PROCESO DE PELAMBRE	Página: 1 de 3

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 01
		Código:
		Fecha:
Área: <i>Producción</i>	PROCESO DE PELAMBRE	Página: 2 de 3

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

 Serjicuros S.A.	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Versión: 01
		Código: MPR-WB-01
Área: Producción	PRODUCCION DE WET BLUE	Página: 3 de 3

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Riesgos

Anexo 5: Formato de registro de calidad para procesos productivo

				Código: RPR-01-00-05	
				Versión:	
AREA PELAMBRE					
Maquina					
Procesos		#Bandas			
Categoría		Calibre			
Responsable					
Controlar					
Velocidad	Tiempo	Temperatura		Ph:	
Defectos :			Causas:		
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
Observaciones:					
.....					
.....					
Responsable:					
.....					
.....					
Firma					

				Código: RPR-01-00-10
				Versión:
				Fecha:
No.	CANTIDAD			COLOCADO EN
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				

Anexo 11:Formato de guía de proceso

		Código: RPR-01-00-11	
		Versión:	
		Fecha:	
GUÍA DE PROCESO			

Anexo 12: Control de desposte

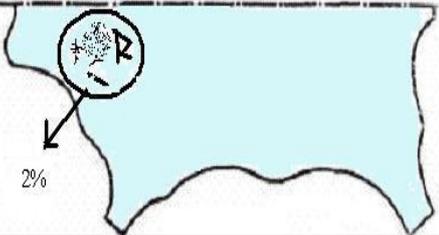
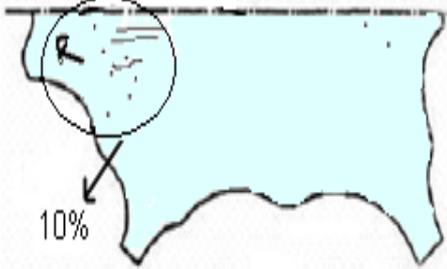
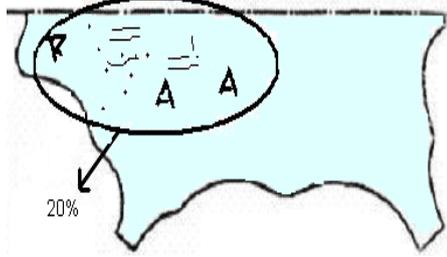
		Código: RPR-01-00-12
		Versión:
		Fecha:
CONTROL DE DESPOSTE		
<p>Diagrama de control de desposte de un animal, mostrando las partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> GARRA ANTERIOR CUELLO LOMO GARRA ANTERIOR GRUPÓN HOJAS HOJAS FALDA FALDA GARRA POSTERIOR NALGA GARRA POSTERIOR 		

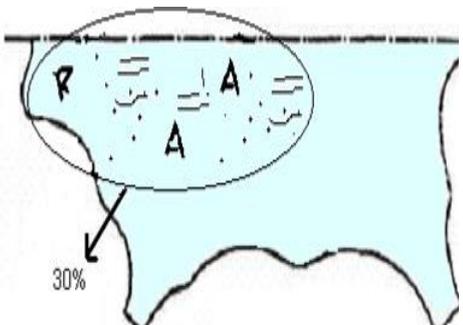
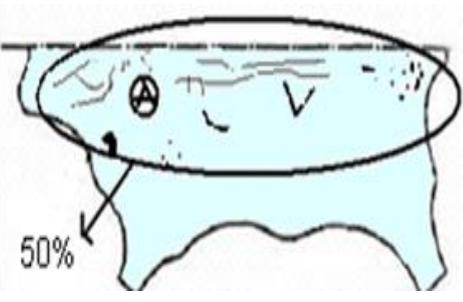
Anexo 13: Parámetro de control para el wet blue

		Código:CPR-01-10-01
		Versión:01
CONTROL DE WET BLUE		
Defectos	Grafico	
		
		
		
		

Fuente: La investigadora

Anexo 14: Formato de clasificación del wet blue

		Código:CPR-01-10-02
		Versión:
CONTROL DE WET BLUE		
A		
B		
C +		

C -	 <p>Diagram C shows a cross-section of a biological structure. It features a central oval region containing two 'A' labels and a 'R' label on the left. An arrow points from the '30%' label to a specific area within this oval region.</p>	
D	 <p>Diagram D shows a cross-section of a biological structure. It features a central oval region containing two 'A' labels and a 'V' label. An arrow points from the '50%' label to a specific area within this oval region.</p>	

Anexo 15: Formato de categorización del wet blue

		Código:CPR-01-10-03
		Versión:
CONTROL DE WET BLUE		

4.4 Indicadores del sistema de gestión de calidad.

4.5 Administración de la propuesta.

- **Previsión de la evaluación**

Tabla No. 16: Indicadores para el sistema de gestión de calidad.

CAPÍTULO V

5.1 Conclusiones.

5.2 Recomendaciones.

Bibliografia.

- [1] INEC, «Instituto Nacional de Estadística y Censos,» [En línea]. Available: <http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/manufactura.html#>. [Último acceso: 26 Octubre 2013].
- [2] ECU-INEC, «Archivo Nacional de Datos y Metadatos Estadísticos,» 2007. [En línea]. Available: <http://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/207/overview>.
- [3] L. Gallegos, «Estandarización de los procesos y actividades del laboratorio de ciencias y evaluación de tratamientos del departamento de ingenierías en maderas basado en la aplicación de la norma ISO 9001:2008», Chile: Universidad de Bio BIO, 2011.
- [4] J. Á. G. Jose Antonio Fraiz Brea, «Motivaciones para implementar un Sistema de Gestion de la Calidad,» *Revista de Facultad de Ingenieria industrial de la Universidad de Los Andes*, vol. 15., pp. 25-75, 10 10 2011.
- [5] M. D., «Manual de Calidad en la producción,» *Revista De La Facultad De Farmacia*, vol. 43, 2012.
- [6] M. Y. Carlos, «Estudio de las empresas certificadas con Sistema de Gestion de Calida,» *Internacional Eventos*, p. 15, 02 Diciembre 2010.
- [7] L. A. Flores, «Propuesta de diseño e implementación de un Sistema de Gestion de calidad basado en la norma ISO 9001:2008,» UNIVERSIDAD DE BIOBIO, Chile, 2012.
- [8] Vicente Falconí Anzules, Cynthia Pacheco Chichanda, Jacqueline Molina Duque, «Propuesta de Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de calidad,» ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL GUAYAQUIL, 2009.
- [9] I. J. Turmeros, «Calidad: ISO (International Standard Organization),» [En línea]. Available: <http://www.monografias.com/trabajos98/disenio-implementacion-del-sgc-laboratorios.html>. [Último acceso: 05 Agosto 2013].
- [10] A. S. GUTIÉRREZ, «Calidad,» de *Calidad en los servicios educativos*, España, Díaz de Santos, 2005, p. 10.
- [11] Pablo San Miguel, «Fundamentos y Conceptos de la Calidad,» de *Calidad*, 2009, pp. 50-55.
- [12] Juran, Productividad, 1990, p. 86.
- [13] Miguel Udaondo, Durán , «Gestion de la Calida,,» 1992.. [En línea]. Available: <http://www.elmedicointeractivo.com/publicaciones/175.pdf>. [Último acceso: 13 julio 2013].
- [14] D. H. Besterfield, «Control de Calidad,» de *Control de Calidad TOTAL*, 2009, p. 45.
- [15] D. Miguel, «Sistema de gestion de los Procesos,» de *Gestión de procesos*, Madrid, 1992., p. 68.

- [16] S. L. Rey, «Implantación del sistema de Gestión de Calidad,» de *Gestión de Calidad*, España, 2006, p. 44.
- [17] D. Juan, «Gestión Sostenible Integral,» de *Integración de los sistemas*, España, Universal Politécnica de Valencia, 2001, p. 56.
- [18] S. Carolina, «Familia de las Normas ISO 9001,» Quality Tools, , 2012. [En línea]. Available: http://es.wikipedia.org/wiki/Siete_herramientas_b%Asi_de_calidad. [Último acceso: 15 Agosto 2013].
- [19] W. E. Deming, «Calidad, productividad, competitividad,» de *La gestión por la calidad total en la empresa moderna*, 1989, pp. 125-136.
- [20] W. E. Deming, «Implantación, control y certificación,» de *Gestión integral de la calidad* , 1984, p. 371.
- [21] D. Miguel, de *Gestión de procesos*, Madrid, 1992., p. 68.
- [22] M. A. Guzmán, «Presente y futuro de los sistemas de calidad en la sanidad española,» [En línea]. Available: <http://www.uninet.edu/cin2003/conf/angoso/angoso.html>. [Último acceso: 26 Octubre 2013].

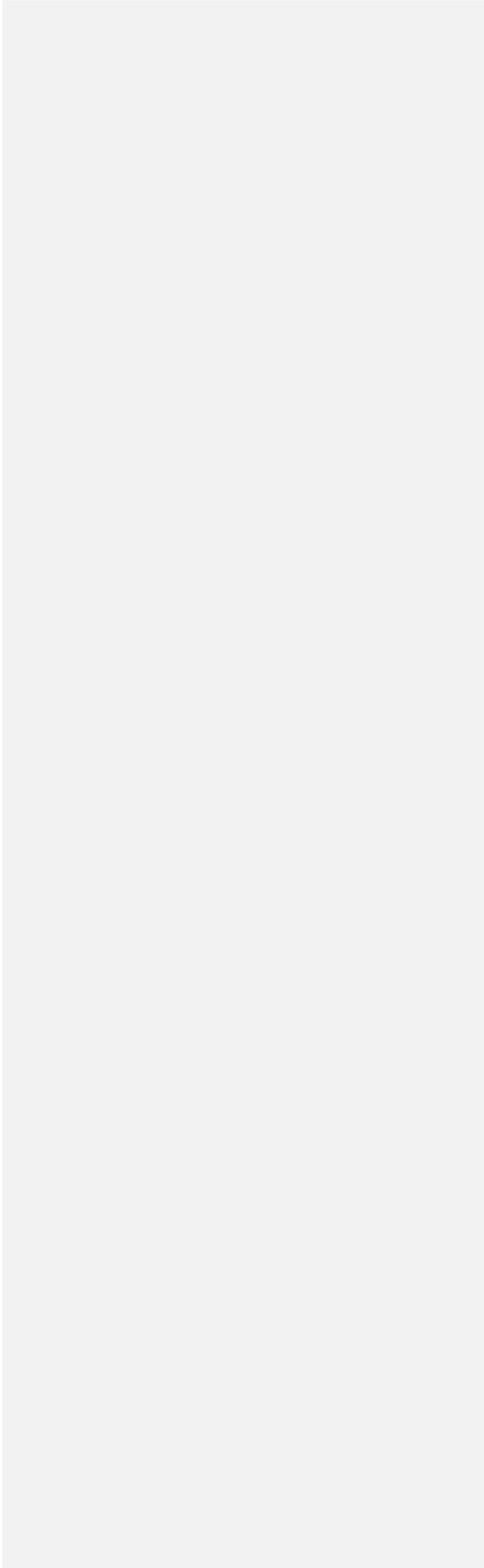
ANEXOS

Anexo 16: Formato de encuesta.



--	--

Anexo 19: Formato de Reunión De Revisión Por La Dirección



Anexo 20: Encabezado y pie de página para control de documentos e instructivos

		<i>Código:</i>
<i>Área:</i>	<i>Nombre del documento</i>	<i>Página:</i>

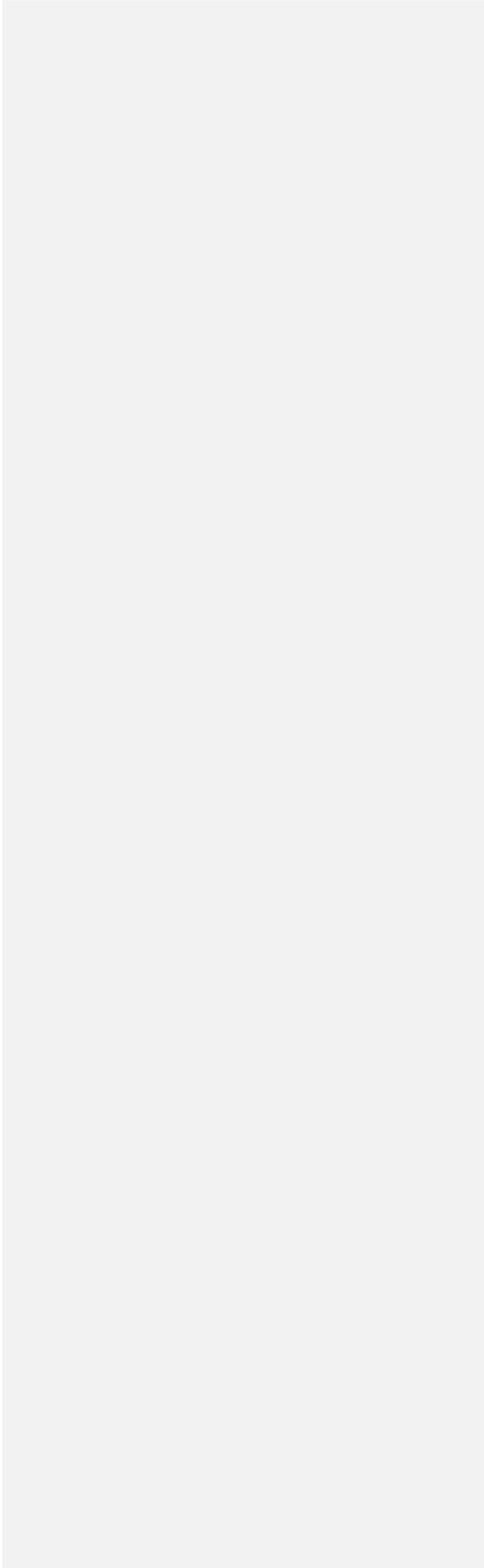
<i>Nombre:</i>	<i>Nombre:</i>	<i>Nombre:</i>
<i>Cargo:</i>	<i>Cargo:</i>	<i>Cargo:</i>
<i>Fecha:</i>	<i>Fecha:</i>	<i>Fecha:</i>

Anexo 21: Formato de entrega-recepción de documentos

Anexo 22: Formato de aprobación de documentos

Anexo 23: Capacitación de Documentos.

--	--	--



Anexo 25: Entrega de Documentos.

Anexo 28: Formato de acta de retiro de documentos

Coordinador de Gestión de Calidad

		<i>Código: IDP-001</i>
Área:Gestión de Calidad	2.11. INSTRUCCIONES DE EVALUACIÓN.	<i>Página:</i>

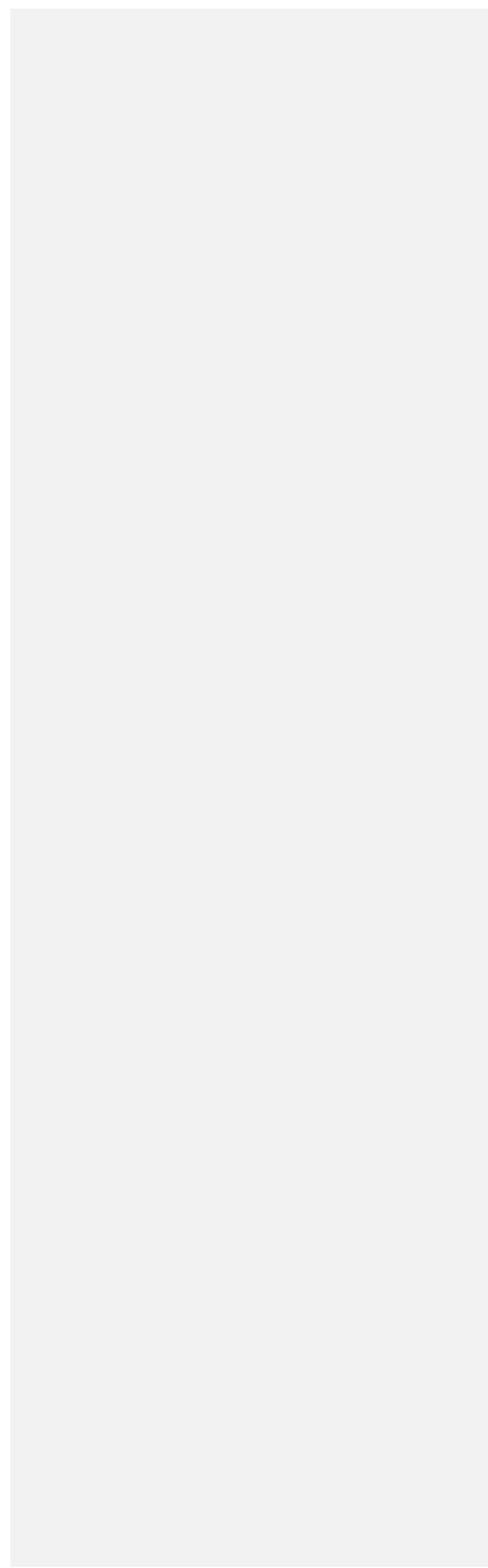
ABREV.	CALIFICATIVO	Calf.	DESCRIPCIÓN (DESEMPEÑO)

Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Anexo 32: Formato ficha técnica de mantenimiento.

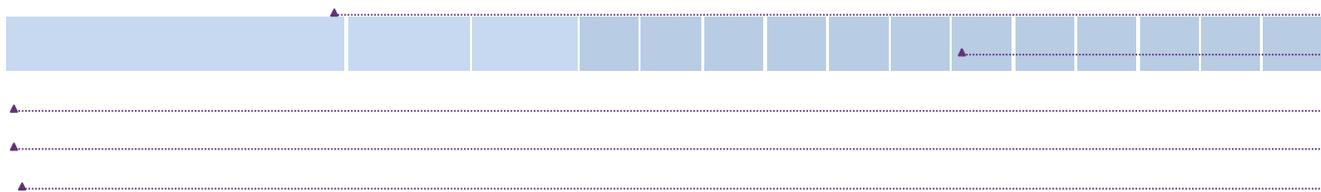
		Código: RMM-04-00-01	
DATOS GENERALES			
ESPECIFICACIONES:			

Anexo 33: Formato registro de mantenimiento.

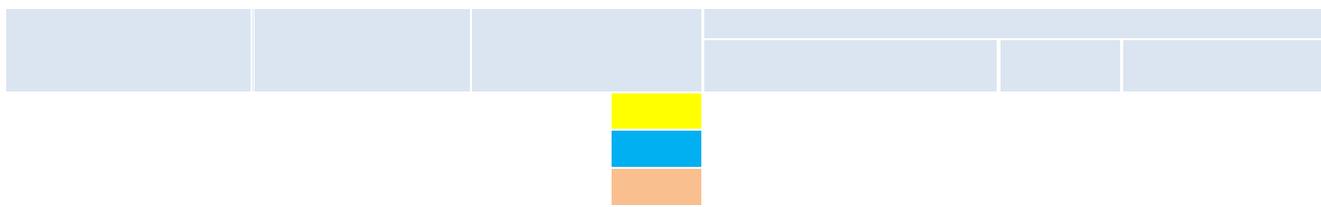


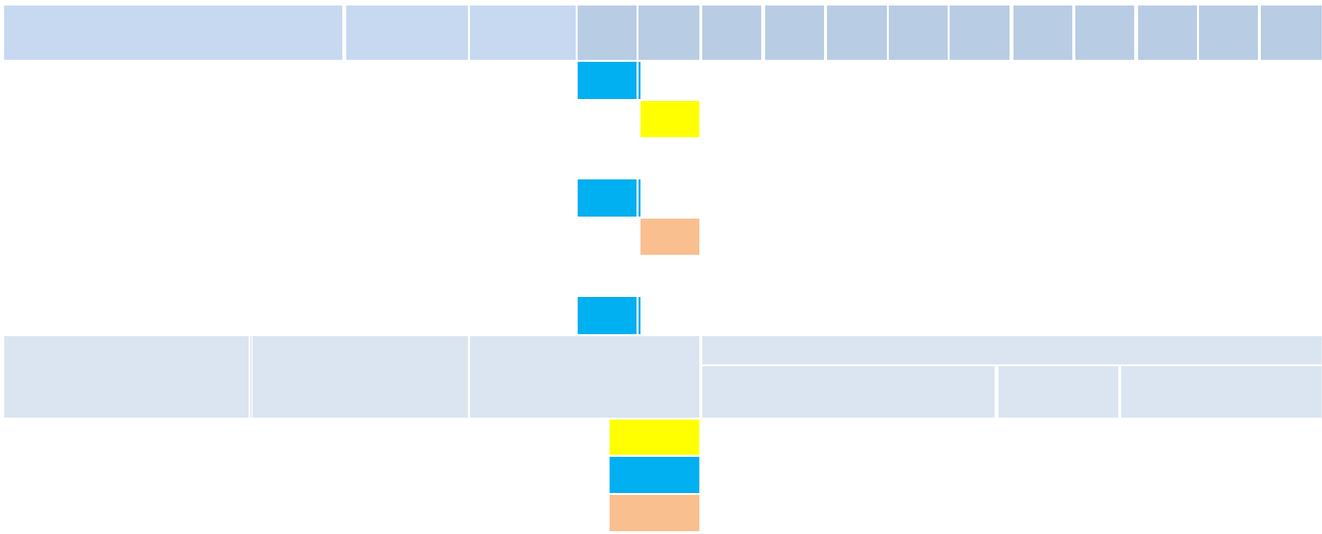
Anexo 34: Formato orden de trabajo de mantenimiento.

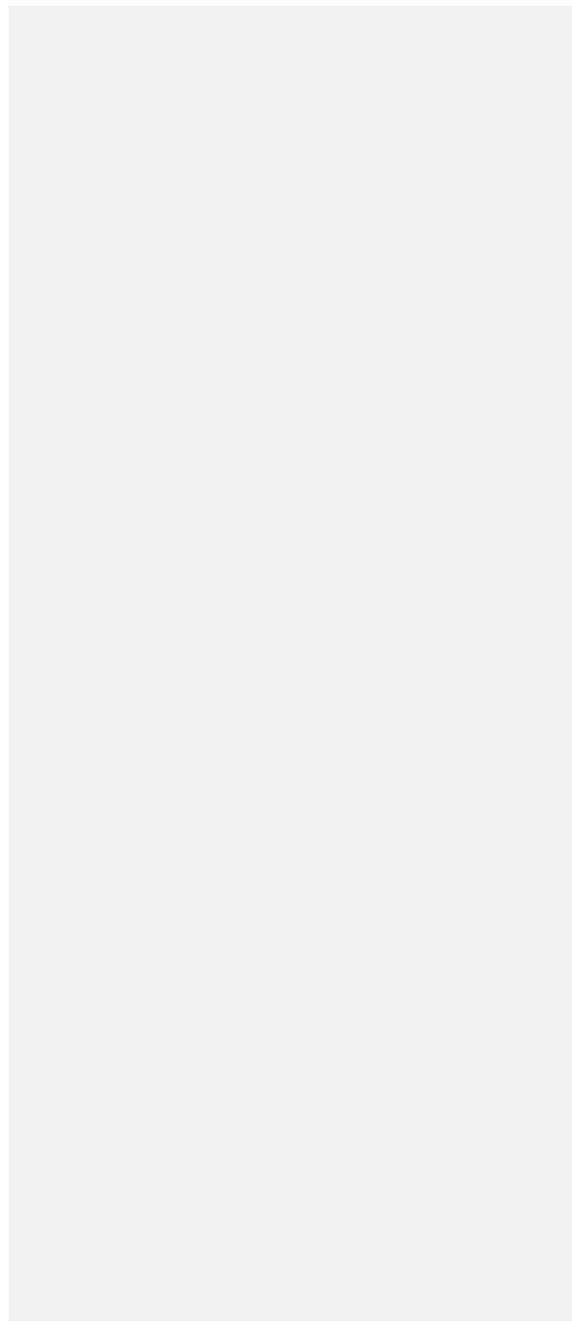
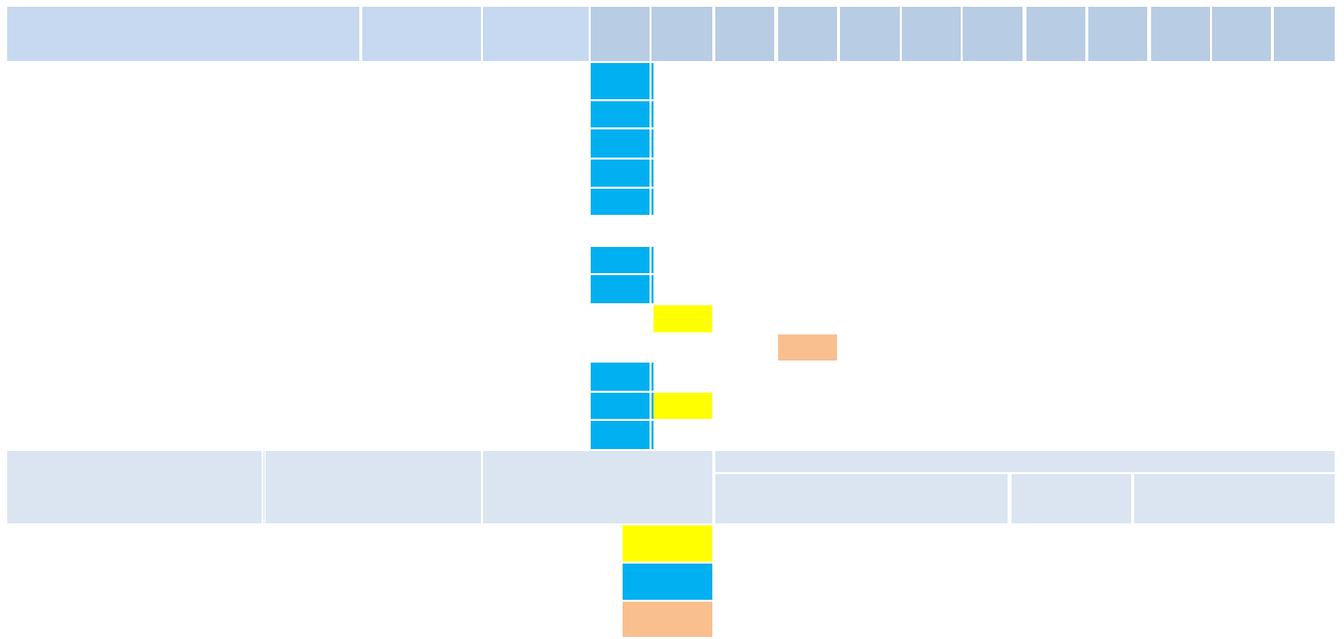
Anexo 35: Programa de mantenimiento de maquinaria.



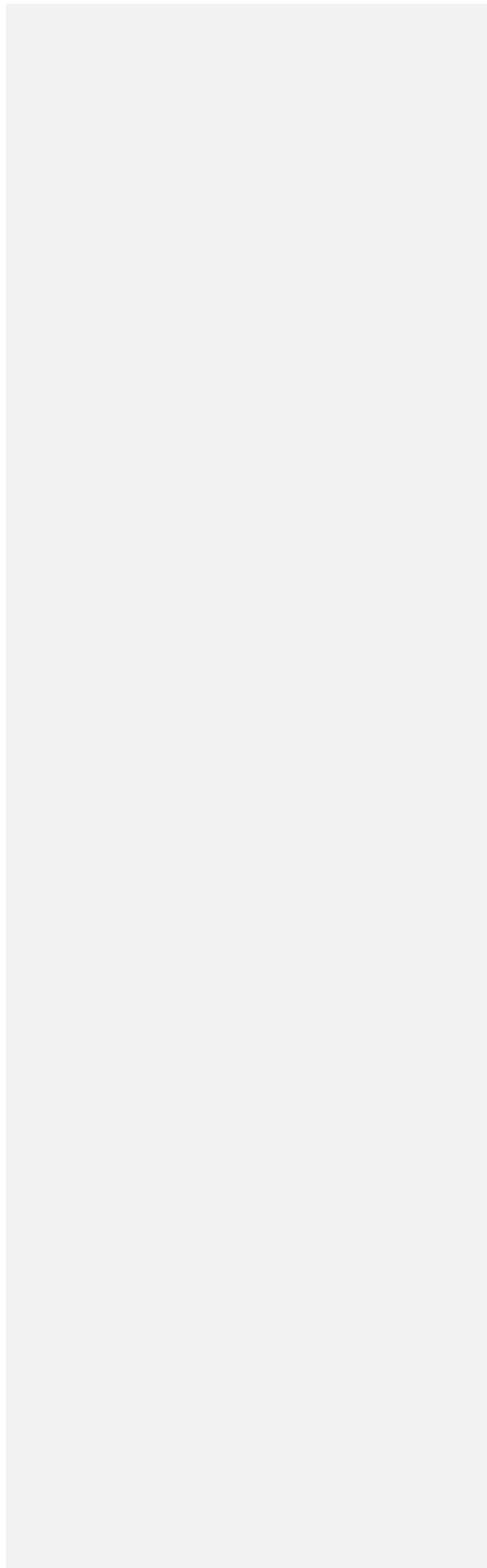
- Con formato: Español (Ecuador)







Anexo 38: Formato de amonestación laboral escrita



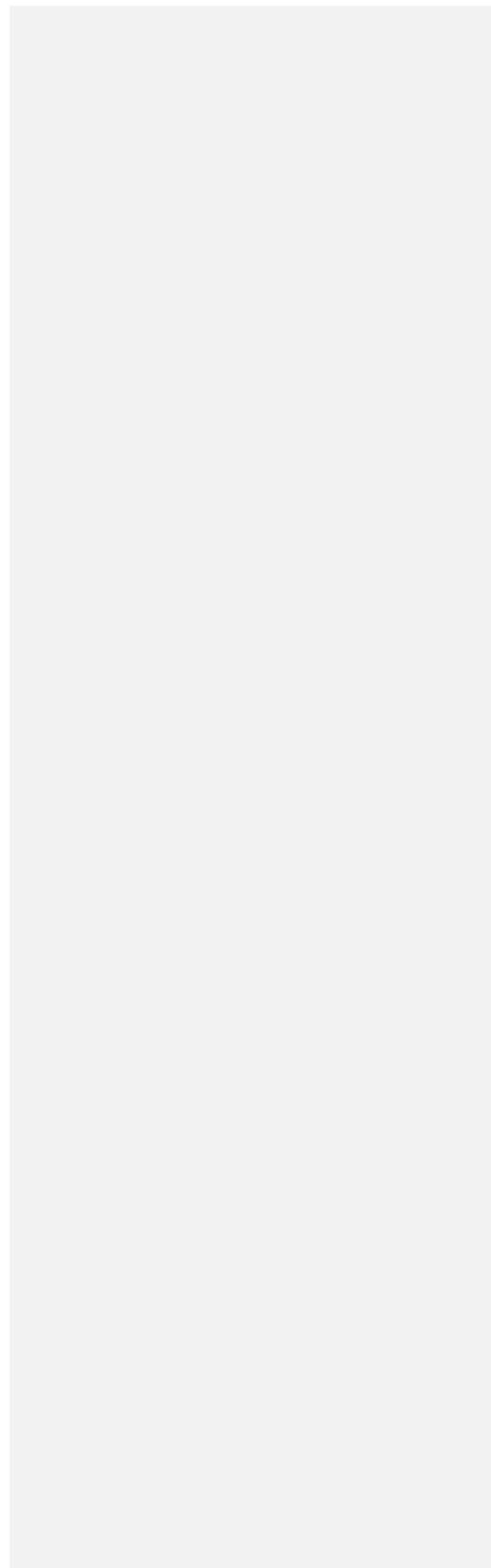
Anexo 39: Check list de planta de producción

Anexo 40: Check list de montacargas.

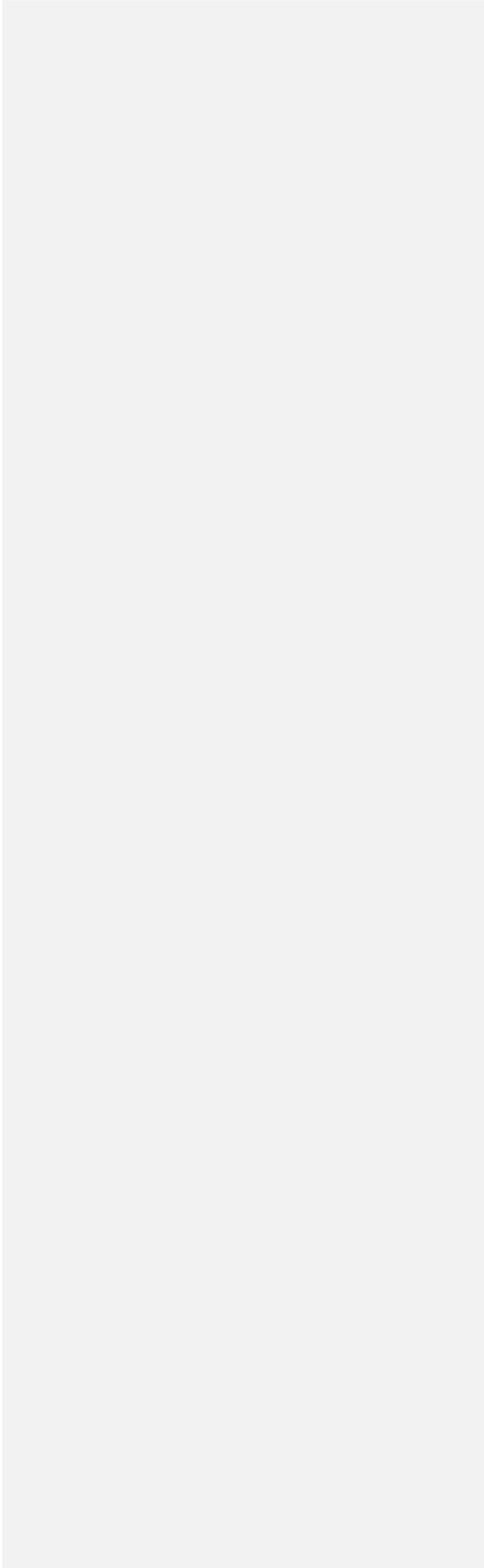
Anexo 41: Requisición de compras.

No.	Cantidad	Unidad	Descripción	Fecha Entrega Proveedor
-----	----------	--------	-------------	-------------------------

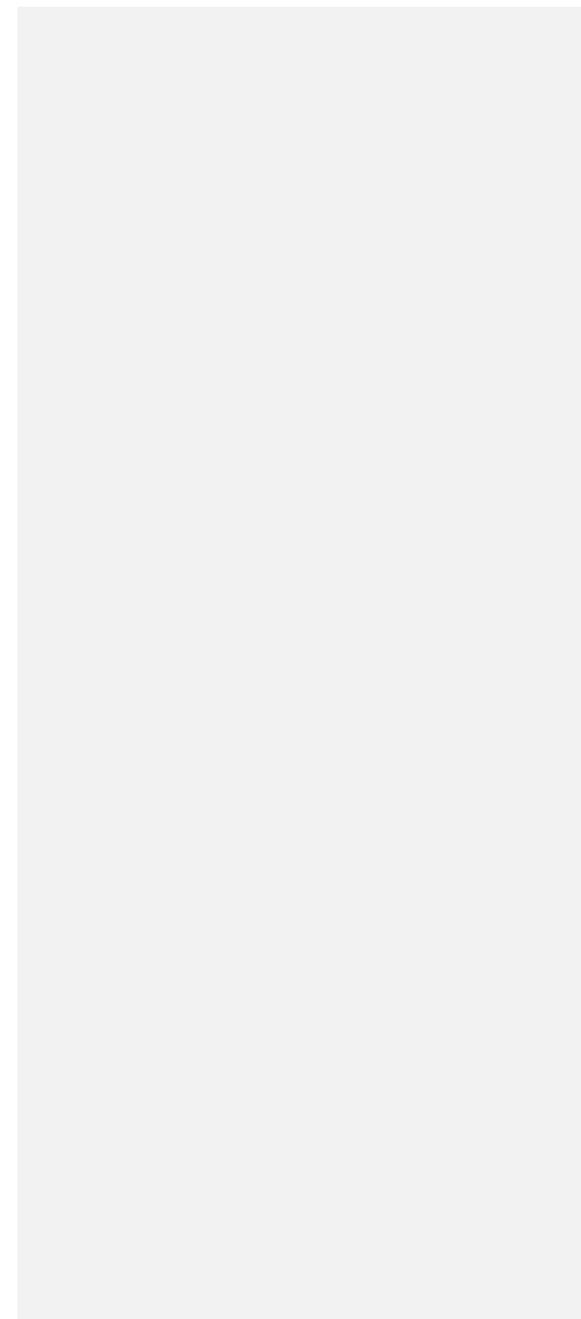
Anexo 42: Orden de compra



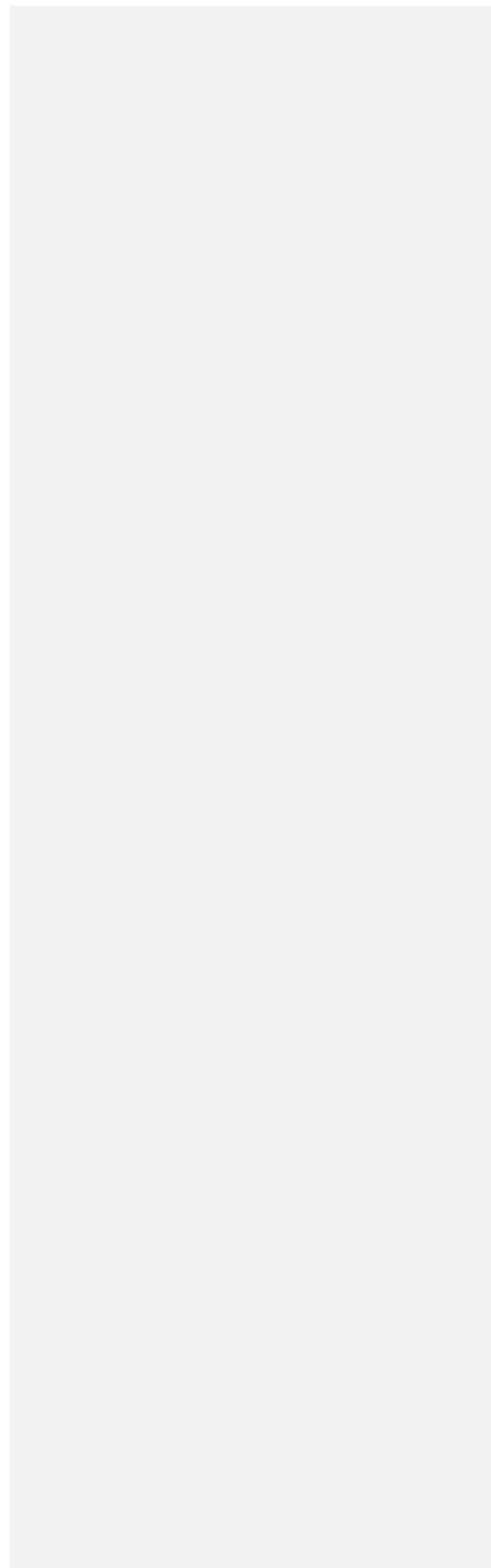
Anexo 43: Formato de verificación de productos comprados



Anexo 44: Cotización- cuadro comparati vo.

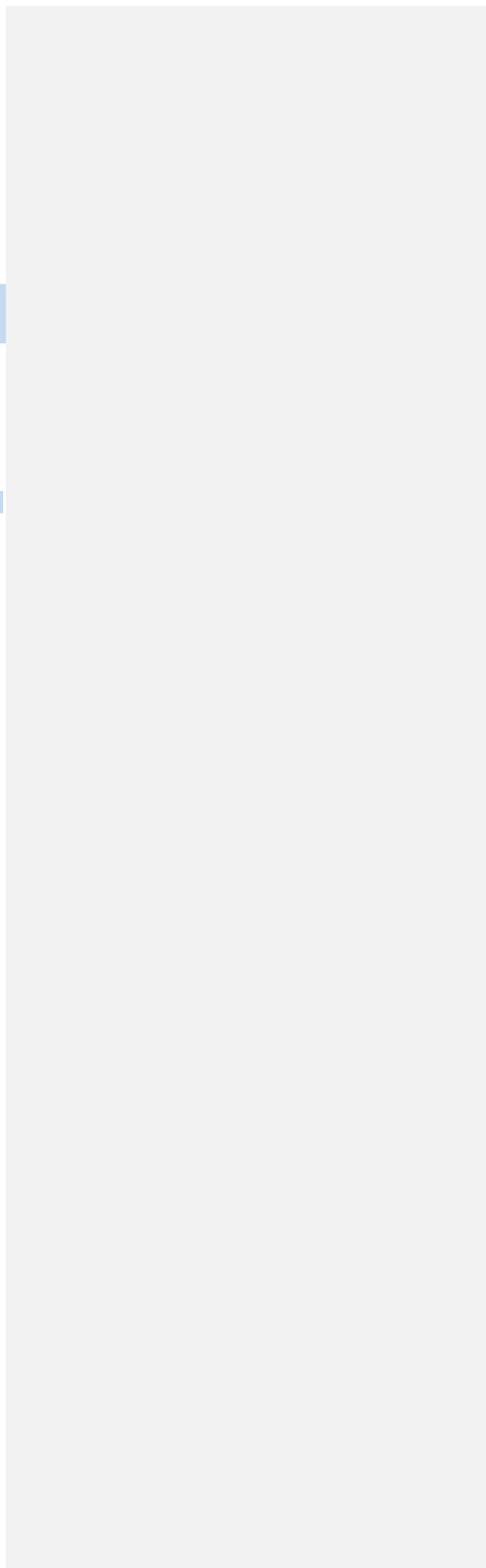


Anexo 45: Plan de auditoría Interna.



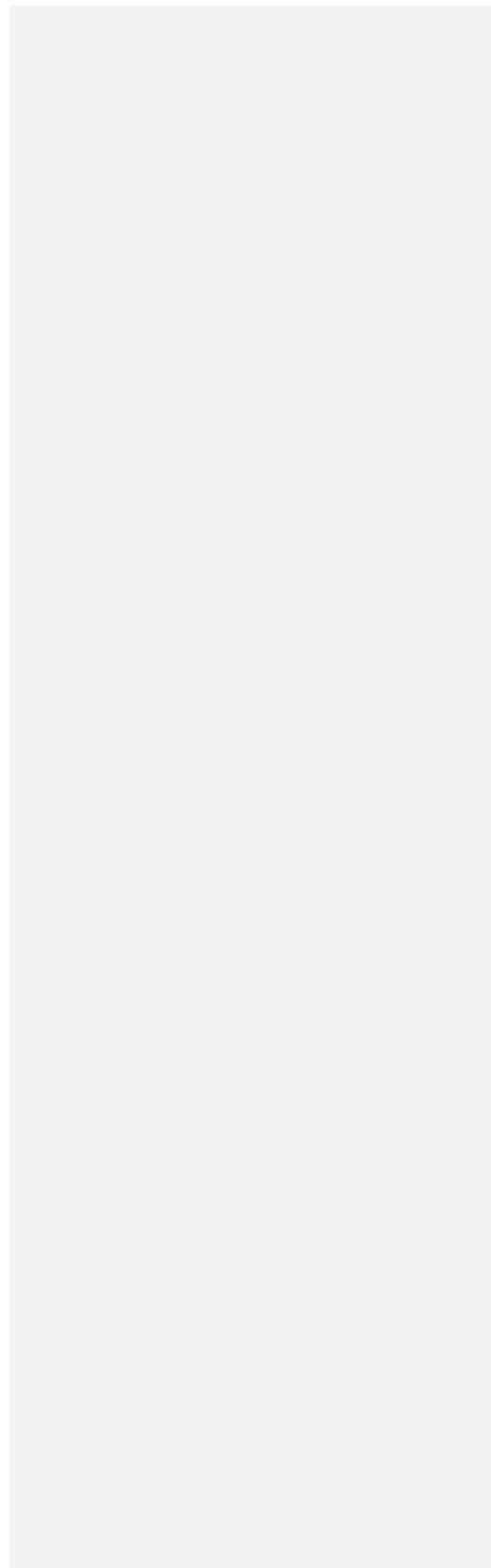
Anexo 46: Programa Semestral de auditorías.

Anexo 47: Lista de verificación.

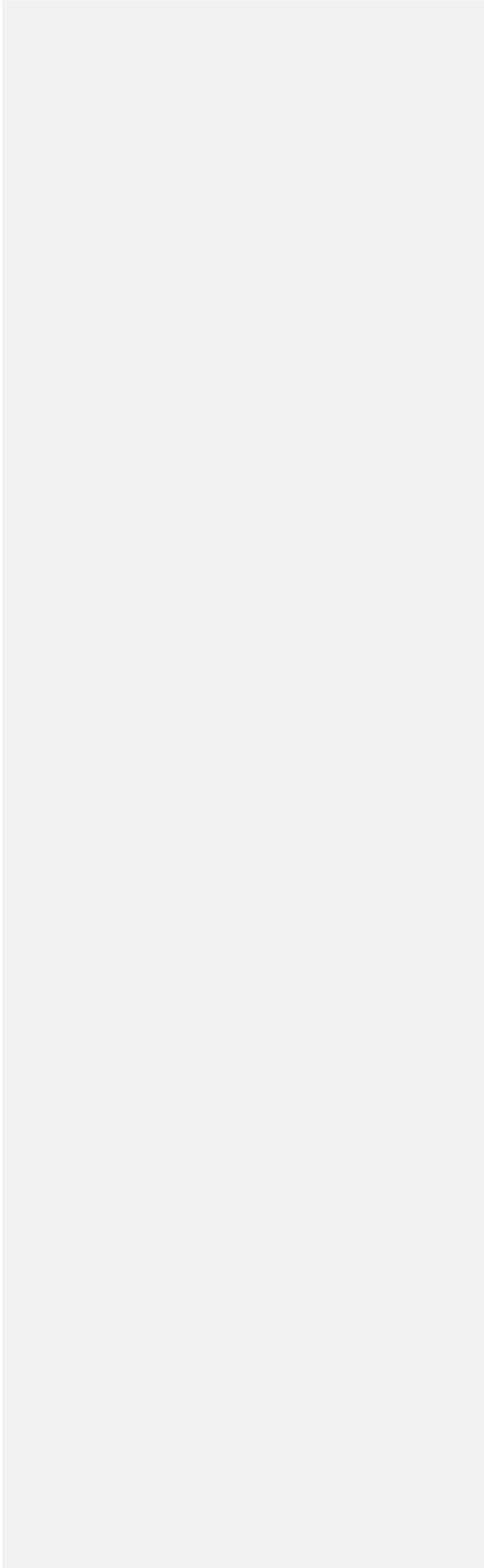


Anexo 48: Comunicado para Auditoría Interna

Anexo 49: Agenda de auditorías.

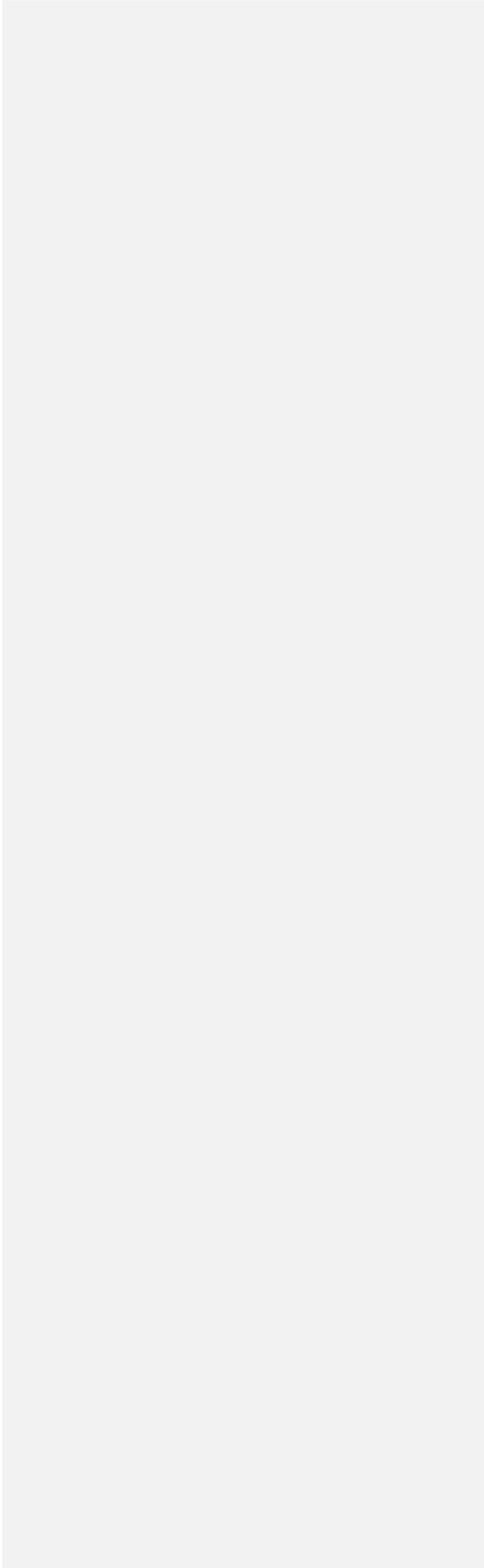


Anexo 50: Formato de reporte preliminar de auditorías.

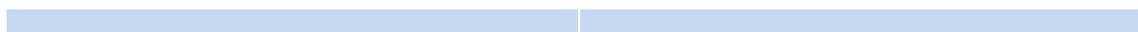


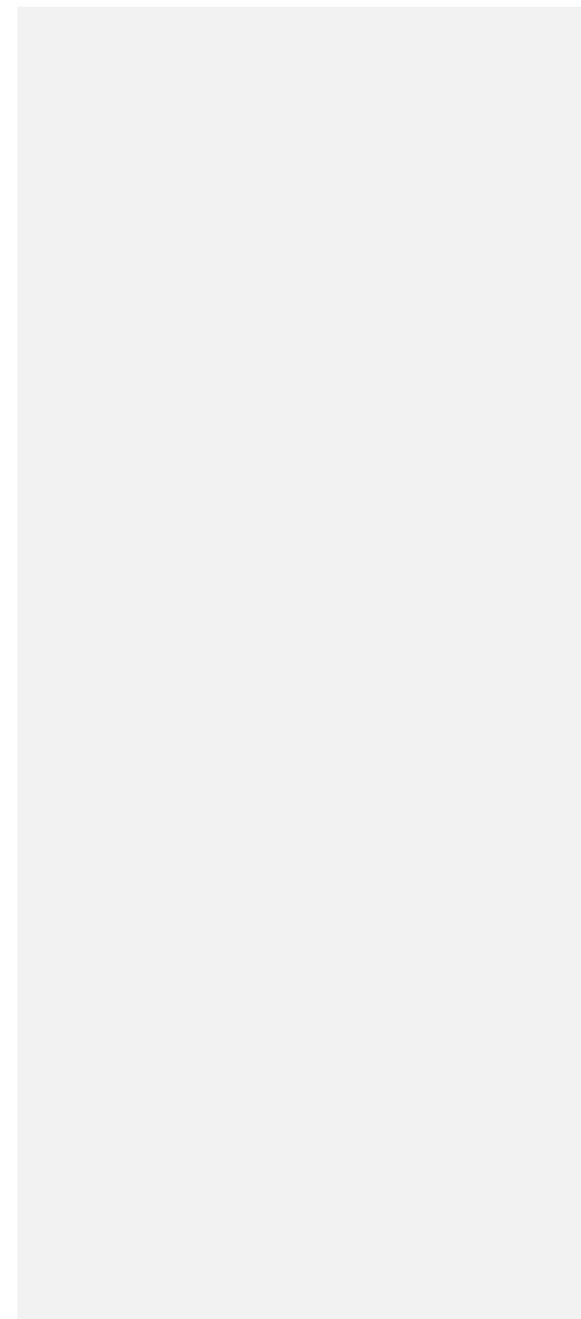
Anexo 51: Informe definitivo de auditorías.

[Redacted]		
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]		
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]		



Anexo 52: Seguimiento de acciones preventivas/correctivas.





Anexo 53: Formato de Comunicación de no Conformidades.

Anexo 54: Registro de recepción de quejas.

Registro de recepción de quejas					
No.	Fecha	Descripción	Estado	Responsable	Observaciones

Anexo 55: Matriz de análisis de causas y Decisión del tratamiento del PNC

--	--	--	--	--	--	--

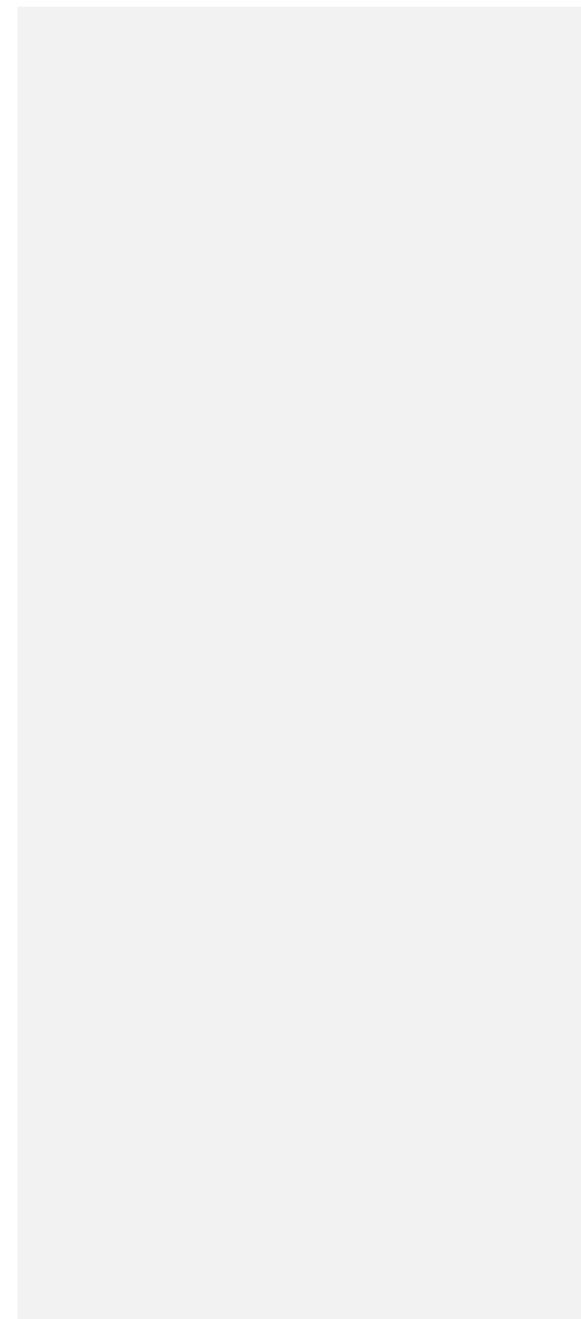
Anexo 56: Informe de medidas correctivas.

Anexo 57: Reporte mensual de Producto No Conforme.

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

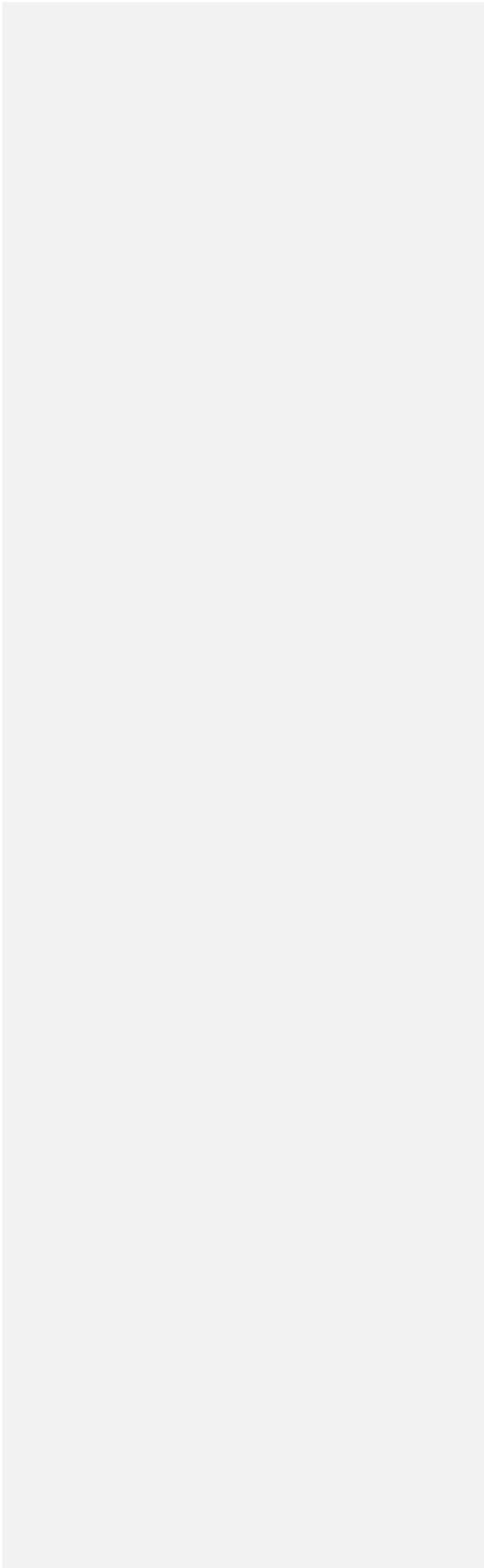


Anexo 58: Lista de Seguimiento de Producto No Conforme

Anexo 58: Lista de Seguimiento de Producto No Conforme						

Anexo 59: Especificación del producto terminado.

Anexo 59: Especificación del producto terminado.



Anexo 61: Informe de acciones correctivas/preventivas implantadas.