



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de Investigación previo a la obtención del Título de
Ingeniera en Empresas**

TEMA:

**“Proceso del manejo de desechos contaminantes del área de
producción de la empresa LAVADORA CHELO’S y la reducción del
impacto Ambiental en el cantón Pelileo”**

Autora:

SHIRLEY MALENA SÁNCHEZ LLERENA

Tutora:

Ing. MBA. Silvia Guerrero

AMBATO – ECUADOR
Septiembre 2014



APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. MBA. Silvia Guerrero

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del Título de Ingeniera en Empresas ha sido revisado con prolijidad por mi persona. Por lo tanto autorizo la presentación del mismo, cumpliendo las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad de Ciencias Administrativas.

Ambato, Julio del 2014

.....
Ing. MBA. Silvia Guerrero

TUTORA

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Shirley Malena Sánchez Llerena portadora del número de cédula 180432258-2, manifiesto por escrito que los resultados obtenidos en la presente investigación, previo a la obtención del Título de Ingeniera en Empresas son absolutamente originales, auténticos y personales; a excepción de las citas.

.....
Shirley Malena Sánchez Llerena

C.I. 180432258-3

AUTORA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los honorables miembros del tribunal calificador aprueban el presente trabajo de investigación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad a las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Julio del 2014

f).....

Ing. Ramiro Cepeda

f).....

Ing. Juan Ramos

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis un documento disponible para su lectura, consulta y aporte a los procesos de investigación, según las normas de la institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando se lo realice respetando mis derechos de autor.

.....
Shirley Malena Sánchez Llerena

C.I. 180432258-2

AUTORA

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado a Dios quién me ha sabido guiar por un buen camino, dándome la fortaleza necesaria para enfrentar cada adversidad que se presenté en el diario vivir, porque me ha permitido conocer buenas personas que han dado sentido a mi vida.

A mis padres Roberto y Emma por darme la vida y ser quienes con su bendición, consejos y apoyo incondicional me han enseñado a luchar por lo que quiero, formándome con valores éticos y morales.

A mi esposo Wilder por ser el motor de mi vida, quién con su paciencia me impulsa día a día a ser una mejor persona, a no darme por vencida ayudándome incansablemente a lograr cada meta propuesta.

A mi hermana Aracely por ser quien me ha brindado su apoyo, comprensión y ánimo en todo momento.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Administrativas, por abrirme sus puertas y a cada uno de los maestros que participaron en mi desarrollo personal y profesional.

A mi querida tutora Ing. MBA. Silvia Guerreo quién con su paciencia, orientaciones y conocimientos me ha guiado en este proceso, mi gratitud hacia ella.

Al Ab. Marcelo Sánchez y a sus colaboradores quienes me ha facilitado la información necesaria y oportuna de la empresa LAVADORA CHELO'S para desarrollar el presente trabajo.

A mi gordito por ser el compañero fiel en todo momento.

INDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	II
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	III
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	IV
DERECHOS DE AUTOR	V
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VII
INDICE GENERAL	VIII
ÍNDICE DE CUADROS.....	XV
ÍNDICE DE TABLAS	XVI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XVII
RESUMEN EJECUTIVO.....	XVIII
INTRODUCCIÓN	XIX
CAPÍTULO I.	1
1. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 TEMA	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2.1 Contextualización	1
1.2.2 Análisis Crítico	7
1.2.3 Prognosis.....	8
1.2.4 Formulación del Problema	8
1.2.5 Preguntas directrices	8
1.2.6 Delimitación del objeto de investigación.....	9
1.3 JUSTIFICACIÓN	10
1.4 OBJETIVOS	11
CAPÍTULO II.	12
2. MARCO TEÓRICO	12
2.1 ANTECEDENTES	12
2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	13
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	13
2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	17

2.5	HIPÓTESIS	60
2.6	VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	60
CAPÍTULO III.....		61
3.	METODOLOGÍA	61
3.1	ENFOQUE.....	61
3.2	MODALIDAD.....	61
3.3	TIPOS DE INVESTIGACIÓN	62
3.4	POBLACIÓN Y MUESTRA	64
3.5	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	65
3.5.1	Variable Independiente	65
3.5.2	Variable Dependiente.....	66
3.6	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	67
3.7	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	68
3.8	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN	68
CAPÍTULO IV.....		70
4.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN	70
4.1	ANÁLISIS	70
4.2	INTERPRETACIÓN	70
4.3	VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS	90
4.3.1	Formulación de la hipótesis	90
4.3.2	Prueba estadística.....	90
4.3.3	Nivel de significancia	91
4.3.4	Grados de libertad	91
4.3.5	Frecuencias Observadas.....	91
4.3.6	Cálculo del t-student	92
4.3.7	Decisión Final	96
CAPÍTULO V.....		97
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	97
5.1	CONCLUSIONES	97
5.2	RECOMENDACIONES.....	98
CAPÍTULO VI.....		99

6.	PROPUESTA.....	99
6.1	DATOS INFORMATIVOS	99
6.2	ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	100
6.3	JUSTIFICACIÓN	100
6.4	OBJETIVOS	101
6.5	ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	102
6.6	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....	103
6.7	METODOLOGÍA – MODELO OPERATIVO	109
6.7.1.	PLAN DE ACCIÓN	110
	POLÍTICA AMBIENTAL.....	120
6.7.2.	ALCANCE DEL MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	121
6.7.2.1.	PROPÓSITO.....	121
6.7.2.2.	ALCANCE.....	121
6.7.3.	OBJETIVOS, METAS, PLANES Y PROGRAMAS	122
6.7.3.1.	PLAN DE ACCIÓN	122
6.7.3.2.	ALCANCE.....	122
6.7.3.3.	RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD	122
6.7.3.4.	DEFINICIONES	123
6.7.3.4.1.	Objetivo	123
6.7.3.4.2.	Meta	123
6.7.3.4.3.	Situaciones Críticas.....	123
6.7.3.4.4.	Acciones del Plan.....	123
6.7.3.5.	DETALLE DE ACTIVIDADES	123
6.7.3.5.1.	Identificación de objetivos, metas y medidas de desempeño Ambiental.....	123
6.7.3.5.2.	Identificación de Asuntos Críticos, Mejores Prácticas Gerenciales, Requerimientos legales y Otros Compromisos Adquiridos por la Empresa.	124
6.7.3.5.3.	Identificar Oportunidades de Mejora	124
6.7.3.5.4.	Desarrollo de acciones del plan y sus elementos de apoyo.....	124
6.7.3.5.5.	Comunicación de logros	125
6.7.3.6.	CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL	125
6.7.3.7.	REGISTROS.....	125
6.7.4.	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	126
6.7.4.1.	PROPÓSITO.....	126
6.7.4.2.	ALCANCE.....	126

6.7.4.3.	RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	126
6.7.4.4.	DEFINICIONES	128
6.7.4.4.1.	Responsable	128
6.7.4.4.2.	Funciones	128
6.7.4.5.	DETALLE DE ACTIVIDADES	128
6.7.4.6.	CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL	128
6.7.4.7.	REGISTRO	128
6.7.5.	CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO.....	129
6.7.5.1.	PROPÓSITO.....	129
6.7.5.2.	ALCANCE.....	129
6.7.5.3.	RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD	129
6.7.5.4.	DEFINICIONES	130
6.7.5.5.	DETALLE DE ACTIVIDADES	130
6.7.5.5.1.	Implantación de la capacitación/adiestramiento.	130
6.7.5.5.2.	Evaluación y registro.	130
6.7.5.5.3.	Evaluación de las necesidades de capacitación / adiestramiento	130
6.7.5.6.	CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL	131
6.7.5.7.	REGISTROS.....	131
6.7.6.	COMUNICACIÓN	132
6.7.6.1.	PROPÓSITO.....	132
6.7.6.2.	ALCANCE.....	132
6.7.6.3.	RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	132
6.7.6.4.	DEFINICIONES	133
6.7.6.4.1.	Estrategias de Comunicación.....	133
6.7.6.5.	DETALLE DE ACTIVIDADES	133
6.7.6.5.1.	Medios de comunicación interno	133
6.7.6.5.2.	Medios de comunicación externa.....	133
6.7.6.6.	CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL	134
6.7.6.6.1.	Política ambiental.....	134
6.7.6.6.2.	Manual de gestión ambiental	134
6.7.6.6.3.	Implementación de proyectos	135
6.7.6.7.	REGISTROS.....	135
6.7.7.	CONTROL DE DOCUMENTOS.....	136
6.7.7.1.	PROPÓSITO.....	136

6.7.7.2.	ALCANCE.....	136
6.7.7.3.	RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	136
6.7.7.4.	DEFINICIONES	136
6.7.7.4.1.	Documento controlado.....	136
6.7.7.4.2.	Instructivo	137
6.7.7.4.3.	Objetivo	137
6.7.7.4.4.	Organigrama	137
6.7.7.4.5.	Política	137
6.7.7.4.6.	Proceso.....	137
6.7.7.4.7.	Sistema de gestión ambiental.....	137
6.7.7.4.8.	SGA	137
6.7.7.5.	DETALLE DE ACTIVIDADES	137
6.7.7.5.1.	Generación, aprobación y distribución de documentos	137
6.7.7.5.2.	Cuerpo del documento	138
6.7.7.5.3.	Revisión y actualización de documentos	139
6.7.7.5.4.	Control de publicación y distribución.....	139
6.7.7.5.5.	Documentos externos.....	139
6.7.7.5.6.	Retiro de documentación obsoleta	139
6.7.7.5.7.	Copias controladas	140
6.7.7.6.	CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL	140
6.7.7.7.	REGISTROS.....	140
6.7.8.	CONTROL OPERACIONAL.....	141
6.7.8.1.	PROPÓSITO.....	141
6.7.8.2.	ALCANCE.....	141
6.7.8.3.	RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	141
6.7.8.4.	DEFINICIONES	142
6.7.8.5.	DETALLE DE ACTIVIDADES	142
6.7.8.6.	CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL	143
6.7.8.7.	REGISTROS.....	143
6.7.9.	EVALUACIÓN Y CUMPLIMIENTO LEGAL.....	144
6.7.9.1.	PROPÓSITO.....	144
6.7.9.2.	ALCANCE.....	144
6.7.9.3.	RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	144
6.7.9.4.	DEFINICIONES	145

6.7.9.4.1. Requisito Ambiental	145
6.7.9.4.2. Requisito legal aplicable	145
6.7.9.4.3. Compromiso voluntario	145
6.7.9.5. DETALLE DE ACTIVIDADES	145
6.7.9.6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL	145
6.7.9.7. REGISTROS.....	145
6.7.10. NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS	146
6.7.10.1. PROPÓSITO.....	146
6.7.10.2. ALCANCE.....	146
6.7.10.3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	146
6.7.10.4. DEFINICIONES	147
6.7.10.4.1. Acción Correctiva	147
6.7.10.4.2. Acción Preventiva.....	147
6.7.10.4.3. Corrección.....	147
6.7.10.4.4. Auditoría Externa.....	147
6.7.10.4.5. Auditoría Interna.....	147
6.7.10.4.6. Evidencia Objetiva.....	147
6.7.10.4.7. No conformidad	147
6.7.10.4.8. Reporte de No Conformidad.....	147
6.7.10.4.9. Recurrencia	147
6.7.10.4.10.Sistema de gestión ambiental.....	148
6.7.10.5. DETALLE DE ACTIVIDADES	148
6.7.10.5.1. Fuentes para identificar las desviaciones	148
6.7.10.5.2. Análisis de causas	150
6.7.10.5.3. Definición de acción propuesta.....	152
6.7.10.5.4. Seguimiento	152
6.7.10.5.5. Análisis de eficacia	153
6.7.10.5.6. Consolidación de la información	154
6.7.10.6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL	154
6.7.10.7. REGISTROS.....	154
6.7.11. AUDITORIAS INTERNAS	155
6.7.11.1. PROPÓSITO.....	155
6.7.11.2. ALCANCE.....	155

6.7.11.3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	155
6.7.11.4. DEFINICIONES	156
6.7.11.4.1. Equipo Auditor.....	156
6.7.11.4.2. Mejores prácticas	156
6.7.11.4.3. Cumplimiento	157
6.7.11.4.4. Conformidad	157
6.7.11.4.5. Hallazgos mayores	157
6.7.11.4.6. Otros hallazgos.....	157
6.7.11.4.7. Resultados significativos	157
6.7.11.5. DETALLE DE ACTIVIDADES	157
6.7.11.5.1. Auditoría interna	157
6.7.11.5.2. Calificación de auditores internos y auditor líder	158
6.7.11.5.3. Planificación de la auditoría.....	158
6.7.11.5.4. Desarrollo de la auditoría interna.....	158
6.7.11.5.5. Auditoría de Seguimiento	159
6.7.11.5.6. Herramientas para la Auditoría.....	160
6.7.11.6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL.	160
6.7.11.7. REGISTROS.....	160
PROCEDIMIENTOS.....	162
6.7.12. MANEJO DE DESECHOS	162
6.7.13. USO DE QUÍMICOS	168
6.7.14. EMERGENCIAS POR INCENDIOS Y EXPLOSIONES	174
6.7.15. BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES	177
FORMATO DE REGISTROS	181
MGA-DOC-001-R01: Formato despliegue de objetivos y metas	181
MGA-DOC-002-R01: Control de asistencia.....	182
MGA-DOC-003-R01: Reporte de Incidentes Ambientales.	183
MGA-DOC-004-R01: Reporte de No Conformidades.	184
MGA-DOC-005-R01: Plantilla de Etiquetado para productos Químicos (MSDS)	185
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	186
6.8. ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA.....	190
6.9. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN	191
BIBLIOGRAFIA Y ENLACES.....	192
ANEXOS	207

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 3-1. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	65
CUADRO 3-2. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	66
CUADRO 3-3. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	67
CUADRO 3-4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	68
CUADRO 6-1. PLAN DE ACCIÓN. DISEÑO DE UN MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL BASADO EN LA NORMA ISO 14001-2004 PARA LA EMPRESA “LAVADORA CHELO’S” ...	110
CUADRO 6-2. RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD	122
CUADRO 6-3. FORMATO DESPLIEGUE DE METAS Y OBJETIVOS	125
CUADRO 6-4. R&A. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	126
CUADRO 6-5. CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO	129
CUADRO 6-6. REGISTRO - CONTROL DE ASISTENCIA	131
CUADRO 6-7. COMUNICACIÓN	132
CUADRO 6-8. REGISTRO COMUNICACIÓN	135
CUADRO 6-9. R&A. CONTROL DE DOCUMENTOS	136
CUADRO 6-10. CRITERIOS PARA REDACTAR Y ESTRUCTURAR DOCUMENTOS	138
CUADRO 6-11. R&A. CONTROL OPERACIONAL	141
CUADRO 6-12. R&A. EVALUACIÓN Y CUMPLIMIENTO LEGAL	144
CUADRO 6-13. R&A. NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS	146
CUADRO 6-14. REGISTRO - NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS	154
CUADRO 6-15. R&A. AUDITORIAS INTERNAS	155
CUADRO 6-16. R&A. MANEJO DE DESECHOS	162
CUADRO 6-17. CLASIFICACIÓN EN LA FUENTE	164
CUADRO 6-18. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	168
CUADRO 6-19. REGISTRO – USO DE QUÍMICOS	173
CUADRO 6-20. R&A. EMERGENCIAS POR INCENDIOS Y EXPLOSIONES	174
CUADRO 6-21. R&A. BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES	177
CUADRO 6-22. PRESUPUESTO	189
CUADRO 6-23. PREVISIÓN DE LA PROPUESTA	191

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 4-1. RESPONSABILIDAD SOCIAL FRENTE A IMPACTOS AMBIENTALES	71
TABLA 4-2. ÉTICA EMPRESARIAL ACORDE CON LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES DEL SECTOR INDUSTRIAL	72
TABLA 4-3. RECURSO HUMANO APLICA LA NORMATIVA INDUSTRIAL DEL SECTOR TEXTIL.....	74
TABLA 4-4. LAVADORA CHELO´S APLICA UN PLAN DE MANEJO DE RIESGOS LABORALES	75
TABLA 4-5. PLANIFICACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA LAVADORA CHELO´S AYUDA A CONTROLAR LOS IMPACTOS CAUSADOS AL MEDIOAMBIENTE	77
TABLA 4-6. ASIGNACIÓN DE RECURSOS AL CONTROL DEL IMPACTO AMBIENTAL BENEFICIA A LA EMPRESA	78
TABLA 4-7. SE CUMPLEN LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA EMPRESA	80
TABLA 4-8. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL REDUCE LA PRODUCTIVIDAD DE LOS EMPLEADOS .	81
TABLA 4-9. LAVADORA CHELO´S APLICA UN PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL	83
TABLA 4-10. LAVADORA CHELO´S BUSCA REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL GENERADO POR SU ACTIVIDAD	84
TABLA 4-11. LOS CLIENTES TIENEN CONOCIMIENTO DEL PROCESO DEL MANEJO DE DESECHOS CONTAMINANTES DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN	86
TABLA 4-12. CUMPLIMIENTO SATISFACTORIO CON LAS EXPECTATIVAS AMBIENTALES DEL CLIENTE	87
TABLA 4-13. EL CLIENTE CONOCE LA POLÍTICA AMBIENTAL DE LA EMPRESA	89
TABLA 4-14. PREGUNTA VARIABLE INDEPENDIENTE	92
TABLA 4-15. PREGUNTA VARIABLE DEPENDIENTE	92

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 2-1. VARIABLE INDEPENDIENTE.....	17
FIGURA 2-2. VARIABLE DEPENDIENTE.....	39
FIGURA 2-3. PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.....	40
FIGURA 2-4. PRODUCTIVIDAD.....	49
FIGURA 4-1. RESPONSABILIDAD SOCIAL FRENTE A IMPACTOS AMBIENTALES.....	71
FIGURA 4-2. ÉTICA EMPRESARIAL ACORDE CON LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES.....	73
FIGURA 4-3. RECURSO HUMANO APLICA LA NORMATIVA INDUSTRIAL DEL SECTOR TEXTIL	74
FIGURA 4-4. LAVADORA CHELO’S APLICA UN PLAN DE MANEJO DE RIESGOS LABORALES.....	76
FIGURA 4-5. PLANIFICACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA LAVADORA CHELO’S AYUDA A CONTROLAR LOS IMPACTOS CAUSADOS AL MEDIO AMBIENTE.....	77
FIGURA 4-6. ASIGNACIÓN DE RECURSOS AL CONTROL DEL IMPACTO AMBIENTAL BENEFICIA A LA EMPRESA.....	79
FIGURA 4-7. SE CUMPLEN LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA EMPRESA.....	80
FIGURA 4-8. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL REDUCE LA PRODUCTIVIDAD DE LOS EMPLEADOS.....	82
FIGURA 4-9. LAVADORA CHELO’S APLICA UN PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL.....	83
FIGURA 4-10. LAVADORA CHELO’S BUSCA REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL GENERADO POR SU ACTIVIDAD.....	85
FIGURA 4-11. LOS CLIENTES TIENEN CONOCIMIENTO DEL PROCESO DEL MANEJO DE DESECHOS CONTAMINANTES DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN.....	86
FIGURA 4-12. CUMPLIMIENTO SATISFACTORIO DE LAS EXPECTATIVAS AMBIENTALES DEL CLIENTE.....	88
FIGURA 4-13. EL CLIENTE CONOCE LA POLÍTICA AMBIENTAL DE LA EMPRESA.....	89
FIGURA 6-1. MODELO GRÁFICO DEL DISEÑO DE UN MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL BASADO EN LA NORMA ISO 14001-2004 PARA LA EMPRESA “LAVADORA CHELO’S”.....	109
FIGURA 6-2. DIAGRAMA DE ISHIKAWA.....	150
FIGURA 6-3. MAPA DE PROCESOS DE LA EMPRESA LAVADORA CHELO’S.....	161

RESUMEN EJECUTIVO

En la actualidad todas las empresas generan desechos, los cuales en su gran mayoría son contaminantes. Es por esto que la empresa LAVADORA CHELO'S colaboró con el presente trabajo, en busca de reducir la contaminación por los desechos emanados desde la misma, así como también disminuir la contaminación ambiental en su entorno natural.

La empresa LAVADORA CHELO'S al ser una empresa dedicada al proceso de lavado y tinturado de ropa jean; produce una gran cantidad de desechos contaminantes de diferentes índoles; los cuales se han convertido en un problema que afecta a la imagen corporativa de la empresa frente a los clientes y a la sociedad en general.

Tomando en cuenta que la responsabilidad social es el compromiso consciente y constante de cumplir integralmente con la finalidad de la empresa, considerando las expectativas de todos sus participantes; en el presente trabajo se ha desarrollado la investigación correspondiente al Proceso del manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO'S y la reducción del impacto ambiental en el cantón Pelileo.

Con la finalidad de evitar que los desechos continúen con tendencia ascendente se diseñó un Manual de Gestión Ambiental que permita regular y reducir el volumen de los desechos; el cual como parte primordial plantea la Política Ambiental para conocimiento de sus clientes internos y externos; además se definen los objetivos y metas a las que aspira llegar la empresa en el ámbito ambiental.

Esta investigación permitirá a la empresa LAVADORA CHELO'S reivindicar la imagen corporativa ante sus clientes y la sociedad; asimismo con el Manual de Gestión Ambiental la empresa busca convertirse en un referente dentro de la industria textil del cantón Pelileo.

Palabras Clave: Desechos, Impacto Ambiental, Manual.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere al Proceso del manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO´S y la reducción del impacto Ambiental en el cantón Pelileo.

Se entiende como proceso del manejo de desechos contaminantes al conjunto de fases consecutivas de los residuos que debido a su peligrosidad intrínseca (tóxico, corrosivo, reactivo, inflamable, explosivo, infeccioso, ecotóxico) pueden causar daños a la salud o al ambiente.

La reducción del Impacto Ambiental se define como la minimización de la contaminación medioambiental, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

La característica principal de este tipo de investigación es proporcionar a la empresa una herramienta administrativa que propicie un trato más amigable entre las actividades que desarrolla la empresa LAVADORA CHELO´S y el entorno en donde se encuentra ubicada la misma.

Para analizar esta problemática es necesario mencionar sus causas. Una de ellas es la poca gestión ambiental ya que no existe una línea base consolidada de información sobre el estado de los procedimientos ambientales de la empresa.

Lo que ha dado lugar a una escasa planificación ambiental o de consideraciones ambientales; derivando en daños para el medio ambiente, tanto por los desordenados procesos de producción, como por las fuertes demandas de recursos que conllevan.

La investigación de esta problemática ambiental se realizó con el interés de conocer el por qué debe la empresa actuar de manera armónica con el medio ambiente.

El interés académico fue profundizar la Responsabilidad Social en cuanto a la Gestión Ambiental dando una solución al aplicar una herramienta administrativa como lo es un Manual; siendo esta una guía útil para el desarrollo de procedimientos de las diferentes actividades que se realicen en la empresa LAVADORA CHELO´S.

El interés en el ámbito profesional, dio lugar a que la investigación se direcciona a conocer la percepción de los clientes externos de la empresa LAVADORA CHELO'S sobre el manejo de desechos y materiales con los cuales trabajan; ya que tanto los trabajadores como los pobladores del sector donde se encuentra ubicada la empresa, se ven afectados por la contaminación ambiental generada en la ejecución de sus actividades.

La presente investigación persigue el siguiente objetivo:

Analizar el manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO'S que permita reducir el efecto negativo del impacto ambiental en el cantón Pelileo.

En el primer capítulo se presenta el tema, planteamiento del problema, contextualización, análisis crítico, prognosis, formulación del problema, preguntas directrices, delimitación del problema, además de la justificación y objetivos.

El segundo capítulo ofrece una visión del marco teórico, antecedentes investigativos, fundamentación filosófica, fundamentación legal, categorías fundamentales, definición de categorías, hipótesis, y señalamiento de variables.

El capítulo tres incluye la metodología de la investigación, modalidad, tipos de investigación, población y muestra, operacionalización de variables, recolección de la información y el procesamiento de la información.

El capítulo cuatro presenta el análisis e interpretación de los resultados de las encuestas, verificación de la hipótesis a través del t-student.

El capítulo cinco contiene las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Por último en el capítulo seis se presenta la propuesta que contiene datos informativos, antecedentes de la propuesta, justificación, objetivos, análisis de la factibilidad, fundamentación, modelo operativo, administración, y finalmente previsión de la evaluación.

CAPÍTULO I.

1. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 TEMA

Proceso del manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO´S y la reducción del impacto ambiental en el cantón Pelileo.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El inadecuado manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO´S y el efecto negativo del impacto ambiental en el cantón Pelileo.

1.2.1 Contextualización

(Proyectopv, 2013) A nivel mundial la contaminación y los residuos tóxicos son un aspecto más, del mal entendido “progreso”, el ser humano no se da cuenta de la magnitud del problema, ya que convive diariamente con miles de sustancias químicas

que llegan a él a través del agua, aire, tierra y los productos que consume. Actualmente, hay entre 80.000 y 120.000 compuestos químicos sintéticos en producción y se liberan al mercado un promedio de tres nuevos químicos sintéticos por día. Hay muy poca información sobre muchos de estos compuestos y su impacto en el ambiente y la salud de las personas.

Con el fin de controlar la contaminación del agua, del aire y del suelo se han creado plantas de tratamiento para desechos industriales y municipales, se han instalado equipos para controlar la emisión de gases en chimeneas de incineradores y hornos, y se han realizado rellenos sanitarios para la eliminación de desechos sólidos. En lugar de lo anterior, o como complemento a esto tal vez, sería mejor actuar preventivamente en relación con las personas, las empresas, instituciones, gremios y gobiernos con la finalidad de evitar o reducir al mínimo la producción de desechos mediante el fomento de la conciencia ciudadana y de la responsabilidad empresarial en los riesgos para la salud debido a los desechos, la utilización de energía más limpia, menores recursos naturales, y los procesos de elaboración de productos más respetuosos al medio ambiente.

(MORA, 2013) Tómese en cuenta, que las estadísticas señalan, que la población mundial seguirá creciendo de 5.700 millones en la actualidad, a unos 12.000 millones en el año 2.025. Esta realidad obliga a producir más, generando mayor presión sobre el uso de los recursos naturales y una mayor demanda de bienes de consumo y servicios, que exigirán tener que ampliar la capacidad de producción de las empresas, aumentando la utilización de recursos naturales y generando mayor volumen de desechos contaminantes a ser vertidos en el medio ambiente.

El problema actual es que estamos contaminando a una velocidad superior a la capacidad de renovación del ambiente y muy por encima de la capacidad autolimpiante que tiene la naturaleza, actualmente existe un evidente deterioro del medio ambiente, caracterizado por el fenómeno del calentamiento acelerado y global del planeta originado por el llamado efecto invernadero producido principalmente por el exceso de CO₂ (dióxido de carbono) en la atmósfera (gas invernadero) como resultado de procesos

industriales altamente contaminantes y uso de combustibles fósiles como medio para producir energía.

Ignorar la problemática ambiental es una irresponsabilidad, por las implicaciones económicas, pero exagerarla, tampoco es conveniente; sin embargo el ambiente está ahí y tarde o temprano, de alguna manera causará su impacto.

Dentro de este contexto la gerencia en el presente, debe lograr un punto de equilibrio en los procesos industriales que concilie las opiniones contrapuestas de los ecologistas y los desarrollistas.

Ya se debe tener las respuestas a preguntas: ¿Cómo establecer políticas que satisfagan la demanda de bienes y servicios, estimulen la productividad, y que, al mismo tiempo protejan al ambiente, optimicen el uso de recursos naturales y minimicen la generación de desechos? ¿Cómo hacer que las empresas se identifiquen con la cultura ambiental, su responsabilidad social?

Lo cierto es, que lograr una buena protección del medio ambiente, su conservación, es un reto importante que debe resolver la gerencia, es una realidad que no puede ni debe eludir.

No se puede negar que a pesar de los inconvenientes; el sector empresarial en estos últimos años, viene luchando por la implementación de una verdadera política industrial, que estimule el desarrollo sostenible, cada vez más urgente como la alternativa válida para alcanzar una auténtica seguridad social, económica, educativa y ecológica y por esa vía aprender a afrontar los cambios que son necesarios para la subsistencia.

Es necesario que las empresas se identifiquen con el compromiso de la preservación del ambiente, dando paso a cambios que conlleven a incorporar una cultura ambiental en su operatividad y compromiso.

Durante las dos últimas décadas, en nuestro país se han establecido varios sistemas de control para la gestión de los residuos, prestando especial atención a las estrategias de prevención. Sin embargo, a pesar de este énfasis en la prevención, la cantidad de

residuos generados ha ido aumentando. El vertimiento y la incineración, en lugar del reciclaje, siguen siendo las prácticas predominantes en la gestión de residuos.

(LA HORA, 2013) La contaminación avanza en su desenfrenada carrera en el Ecuador a pesar de que autoridades, grupos de la sociedad civil y los propios pobladores hacen esfuerzos para detener este fenómeno que está destruyendo el país.

Los gases y desechos que emanan las industrias de todo tipo, el consumo de un combustible no purificado adecuadamente y la falta de conciencia de personas que arrojan basura en lagos, lagunas, ríos y acequias son los principales agentes contaminantes.

Se calcula que existen unas cuatro mil industrias, en su mayoría localizadas en Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato, Riobamba y Pelileo las que serían las principales contaminantes porque arrojan partículas químicas que quedan como restos de sus actividades. Según la legislación, para toda actividad que podría producir impacto ambiental se debe gestionar la licencia ambiental la cual es otorgada por el Ministerio del Ambiente; los responsables del control y cumplimiento de las normas son los gobiernos seccionales.

Si bien es cierto algunas industrias han sido participes de la certificación ISO 14 000, pero se estima que esas empresas no superan el uno por ciento.

Las políticas nacionales de fomento a la producción más limpia indican que “el Estado declara como prioridad nacional prevenir y minimizar la contaminación en su origen, en lugar de tratarla una vez generada”.

El Cantón de San Pedro de Pelileo es uno de los cantones que conforman la Provincia de Tungurahua, se caracteriza por el desarrollo de una fuerte industria textil, destinada principalmente a la confección de prendas de vestir con tela “jean”; actividad catalogada en el código internacional industrial uniforme y que aporta agentes contaminantes al medio.

Los desechos de materiales industriales utilizados en la confección de pantalones jeans; en el tratamiento del cuero, los pesticidas y agroquímicos, ponen en riesgo a la corriente del afluente de agua.

Este problema se debe atacar desde la raíz; es decir desde las empresas y fábricas que generan la contaminación ambiental, pero hay un alto grado de desconocimiento, además del escaso asesoramiento de las entidades estatales a los pequeños artesanos del daño ambiental que produce en la población.

(LÓPEZ Ó. , 2013) Según el Municipio de Pelileo, la población, de 42.000 habitantes, se dedica en el 60% a la industria textil y del cuero, 30% a la agricultura y el otro 10% a otras actividades.

Alrededor de 48 lavadoras de ropa de jean, actualmente, están inscritas en el Municipio de Pelileo.

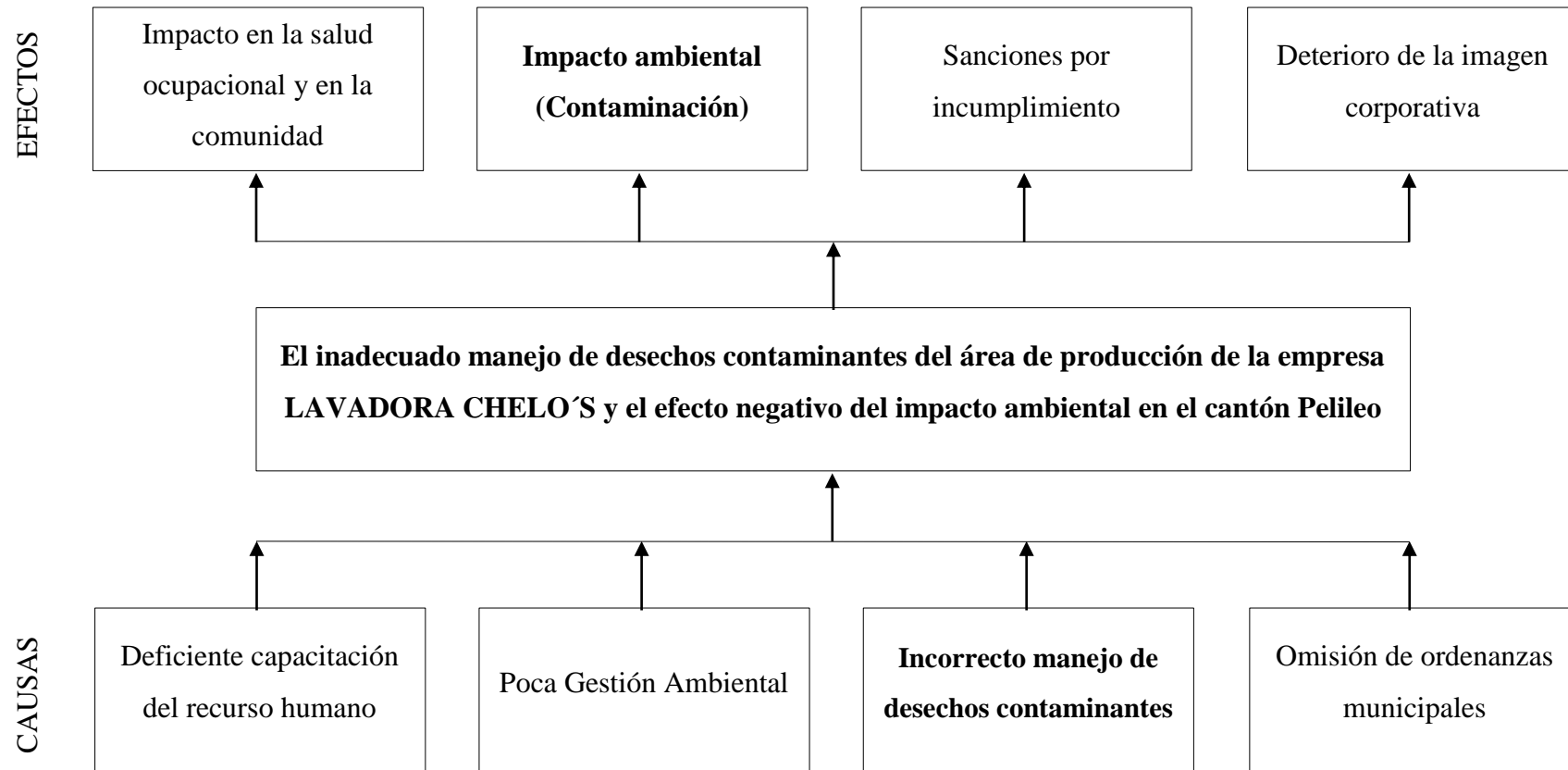
En estas fábricas se emplean químicos para darle una tonalidad adecuada a las prendas y conseguir una mejor textura en la tela. Por lo que en el análisis realizado por el municipio de Pelileo se encontró permanganatos, sulfuros, detergentes, pegamentos, sal, entre otros compuestos químicos que afectan la salud de los habitantes.

El Hospital de Pelileo recibe el 60% de pacientes con problemas gástricos y parásitos, un 30% con problemas cutáneos en la piel (hongos, dermatitis) y un 10% de otras dolencias, sobre todo en la población de las zonas rurales.

El estudio del Municipio, asimismo, revela que los grados de contaminación fueron 20% más altos al final del canal, donde el agua se une al caudal del río Patate.

Varias lavadoras del cantón Pelileo por ordenanza municipal han ido coadyuvando en la reducción de la contaminación ambiental, creando canales de sedimentos contrarios, los cuales retienen el material sólido, permitiendo devolver el agua a las acequias con un PH (potencial hidrógeno) moderado de contaminación.

ÁRBOL DE PROBLEMAS



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Malena Sánchez

1.2.2 Análisis Crítico

La empresa LAVADORA CHELO'S tiene gran trayectoria en el negocio del teñido de ropa jean, la cual ha generado gran participación en el sector productivo del cantón Pelileo y en general de la provincia de Tungurahua; sin embargo los procesos utilizados por la empresa han causado daños en el medio ambiente, afectando directamente a la población del cantón Pelileo.

Entre las causas más relevantes del inadecuado manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO'S y el efecto negativo del impacto ambiental en el cantón Pelileo, se menciona la deficiente capacitación del recurso humano en temas ambientales, ya que en repetidas ocasiones el recurso humano no cumple con las respectivas obligaciones asignadas; mencionando el incumplimiento de normas de seguridad y el desinterés por el bienestar de los habitantes del cantón.

Otra de las causas es la poca gestión ambiental por parte de la empresa, principalmente por la inexperiencia tanto en la administración de empresas, como en la actividad que se ha de desarrollar la empresa, lo que comporta un elevadísimo riesgo para los propietarios. Carecer de experiencia constituye en sí la base fundamental de todas las demás causas que llevan al fracaso. Es inevitable volver a subrayar el hecho de que no basta con tener experiencia en materia de negocios, sino que es necesario contar con experiencia en el ramo en particular a la cual se dedique la empresa LAVADORA CHELO'S.

El incorrecto manejo de desechos contaminantes es otro causante de este problema, ya que varias veces la información es inexacta, poco confiable y fuera de tiempo; esto lleva a no adoptar medidas preventivas oportunamente, además de dar lugar a una pésima toma de decisiones al momento de deshacerse de varios materiales usados en la empresa LAVADORA CHELO'S.

La omisión de ordenanzas municipales se da porque la empresa al limitarse a un solo plan, no toma la precaución de analizar y redactar planes alternativos o de contingencia ante posibles cambios favorables o desfavorables en el entorno; llevando a la empresa a no aprovechar las circunstancias y tardar en reaccionar ante los sucesos.

1.2.3 Prognosis

De no mejorar la gestión administrativa con respecto al inadecuado manejo de los desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO´S y el efecto negativo del impacto ambiental en el cantón Pelileo, se verá afectada interna y externamente; esto ocasionará que la empresa pierda credibilidad de sus clientes con respecto a los procesos y al mercado laboral ya que las consecuencias de este problema tendrán repercusiones en la salud ocupacional y en la salud de la comunidad.

La empresa deberá ser responsable de los efectos que produzca su actividad y por lo tanto deberá comprometerse a acatar las respectivas sanciones por incumplimiento de ordenanzas dispuestas por el Municipio del cantón Pelileo, caso contrario seguirá siendo causante de la contaminación ambiental y asimismo provocará que la misma sufra un deterioro en su imagen corporativa.

1.2.4 Formulación del Problema

¿Cómo el inadecuado manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO´S afecta negativamente al impacto ambiental en el cantón Pelileo?

1.2.5 Preguntas directrices

¿Qué gestión administrativa realiza la empresa LAVADORA CHELO´S para el manejo de los desechos contaminantes del área de producción?

¿Cómo aplica la empresa LAVADORA CHELO´S la ética empresarial con sus clientes?

¿Qué herramienta administrativa aplica la empresa LAVADORA CHELO´S para reducir el impacto ambiental en el cantón Pelileo?

1.2.6 Delimitación del objeto de investigación

Delimitación de contenido

Campo: Administrativo

Área: Industrial

Aspecto: Responsabilidad Social

Delimitación Espacial

Empresa: LAVADORA CHELO'S

Provincia: Tungurahua

Cantón: Pelileo

Dirección: Barrio La Paz

Delimitación Temporal

La presente investigación se realizó desde mayo de 2013 a julio de 2014.

Unidades de Observación

Clientes externos

1.3 JUSTIFICACIÓN

La empresa LAVADORA CHELO´S, al ser una empresa que durante 15 años labora en el negocio del teñido de ropa jean, ha tenido altos y bajos en su actividad, pero hoy en día no sólo necesita contar con una maquinaria de última generación, sino que debe preocuparse por el entorno medioambiental, ayudando a optimizar el tiempo y los recursos de la empresa.

Hoy en día las organizaciones se ven muy interesadas en producir sin fallas y al menor costo, así como también entregar los productos en tiempo y forma, atender correctamente a los clientes, y no producir contaminación; de tal modo garantizar la calidad del producto terminado con el único objetivo de incrementar la satisfacción en los clientes.

La gestión ambiental constituye una herramienta administrativa imprescindible para que la empresa alcance un óptimo desarrollo económico; el cual garantice un nivel elevado de salud pública y de bienestar económico y social, asegurando puestos de trabajo que de otro modo se verán comprometidos.

Es por eso que el manejo de desechos contaminantes se ha vuelto un tema muy importante para las empresas, puesto que al no existir un procedimiento que indique cómo manejarlos, y más aún la manera correcta de deshacerse de estos, dará paso a una de las principales causas de contaminación en el cantón Pelileo. Mediante el presente trabajo se propone un procedimiento el que indica como deshacerse de los desechos contaminantes, con la finalidad de ayudar a reducir el impacto ambiental en el entorno donde la empresa LAVADORA CHELO´S desarrolla su actividad económica.

Este procedimiento debe convertirse en la guía indispensable dentro de la empresa para el manejo de desechos contaminantes, en el cual se involucran todos los clientes internos y externos de la empresa LAVADORA CHELO´S lo que ayudará a dar ejemplo de buenas prácticas ambientales, a las empresas del sector.

Para investigar el problema planteado se cuenta con todos los recursos necesarios para cumplir con el objetivo de la investigación ya que la empresa brindó la apertura necesaria y proporcionó la información requerida para el desarrollo del presente trabajo.

1.4 OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar el manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO´S que permita reducir el efecto negativo del impacto ambiental en el cantón Pelileo.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar la gestión administrativa para el manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO´S.
- Indagar la apreciación de los clientes externos sobre el impacto ambiental producido por la empresa LAVADORA CHELO´S.
- Proponer el diseño de un Manual de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001-2004 como herramienta administrativa para el manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO´S.

CAPÍTULO II.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

Según (CHÉRREZ GAVILANES, 2011) en su tesis “LOS DESECHOS SÓLIDOS Y SU INCIDENCIA EN EL MEDIO AMBIENTE DEL CANTÓN CEVALLOS PROVINCIA DE TUNGURAHUA” menciona que el manejo inadecuado de los desechos sólidos, tanto orgánicos como inorgánicos, genera graves problemas en la salud de los ciudadanos y en la contaminación del ambiente. El 100% de los habitantes del cantón Cevallos, se ven afectados en su calidad de vida al no contar con un adecuado método de disposición final de residuos sólidos. La disposición adecuada de los residuos sólidos es una responsabilidad compartida entre las autoridades del cantón y la ciudadanía.

La tesis de (YANCHALIQUN, 2012) “LOS DESECHOS Y SOBRANTES DE MATERIALES Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA FÁBRICA DE CALZADO MISHHELL”, concluye que la falta de control en el terminado de las piezas de cada etapa del proceso de producción del calzado, en

especial cuando las órdenes de producción ingresan desde las maquilas, ya que ocasiona un producto defectuoso y mayor cantidad de re-procesos.

Al momento de contratar nuevo personal, la empresa no otorga una previa capacitación sobre las funciones que el obrero debe realizar, considerando que el personal contratado no cuenta con una vasta experiencia y sólido conocimiento de la manera correcta en la que debe realizar el corte del cuero.

La empresa al no contar con una adecuada gestión en los procesos que realiza, origina dificultades dentro de los mismos, los cuales perjudican a la calidad del producto, medio ambiente y por ende al beneficio de la empresa.

2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Para la ejecución de esta investigación se aplicó el paradigma critico-propositivo, por las siguientes razones:

El problema objeto de estudio no es un tema aislado del mundo cambiante y competitivo en el que vivimos, ya que hoy en día se ha constituido de gran importancia para el desarrollo de las empresas, aportando a las mismas una ventaja competitiva y llevándola a liderar el mercado al que se dirigen sus productos.

Al enfocar la investigación en los problemas de la empresa LAVADORA CHELO`S, permite conseguir un mayor conocimiento acerca de la situación actual de la empresa frente a sus competidores, ya que involucra los hechos y acontecimientos que vive la empresa en su accionar diario; proporcionando la mejora continua y satisfacción total de los clientes.

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

La ejecución de la presente investigación se sustenta en la Constitución de la República del Ecuador del año 2008 que indica:

TITULO VII

Régimen del Buen Vivir

CAPÍTULO SEGUNDO

Biodiversidad y Recursos Naturales

Art 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales y jurídicas en el territorio nacional.

El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución, y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL

TITULO I

ÁMBITO Y PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Art. 1.- La presente Ley establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.

LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

CAPÍTULO I

DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE

Art. 1.- Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia.

CAPÍTULO II

DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS

Art. 6.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, a las redes de alcantarillado, o en las quebradas, acequias, ríos, lagos naturales o artificiales, o en las aguas marítimas, así como infiltrar en terrenos, las aguas residuales que contengan contaminantes que sean nocivos a la salud humana, a la fauna, a la flora y a las propiedades.

CAPÍTULO III

DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LOS SUELOS

Art. 10.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, cualquier tipo de contaminantes que puedan alterar la calidad del suelo y afectar a la salud humana, la flora, la fauna, los recursos naturales y otros bienes.

ORDENANZA PARA LA PROTECCIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL EN LO RELATIVO A LA CONTAMINACIÓN POR DESECHOS NO DOMÉSTICOS GENERADOS POR FUENTES FIJAS DEL CANTÓN PELILEO

CAPITULO II

OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Art. 3.- OBJETO. Esta norma regula los mecanismos para la protección de la calidad ambiental cantonal afectada por los desechos líquidos y emisiones a la atmósfera de carácter no doméstico emitidos por los sujetos de Control. Preserva, en particular, los elementos agua, aire, suelo y sus respectivos componentes bióticos y abióticos, en salvaguarda de la salud de la comunidad del cantón.

Dentro de los desechos líquidos se incluyen los lodos residuales de procesos y, en general, los efluentes de fuentes fijas que se descarguen en los canales del alcantarillado público o directamente a los cuerpos receptores naturales, al suelo y subsuelo del cantón.

La aplicación detallada de los mecanismos, previstos en esta ordenanza, se encuentra en su instructivo general la aplicación y, adicionalmente, en los instructivos específicos que expida el I. Concejo Municipal para los sectores en que clasifique a los sujetos de control.

2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

VARIABLE INDEPENDIENTE

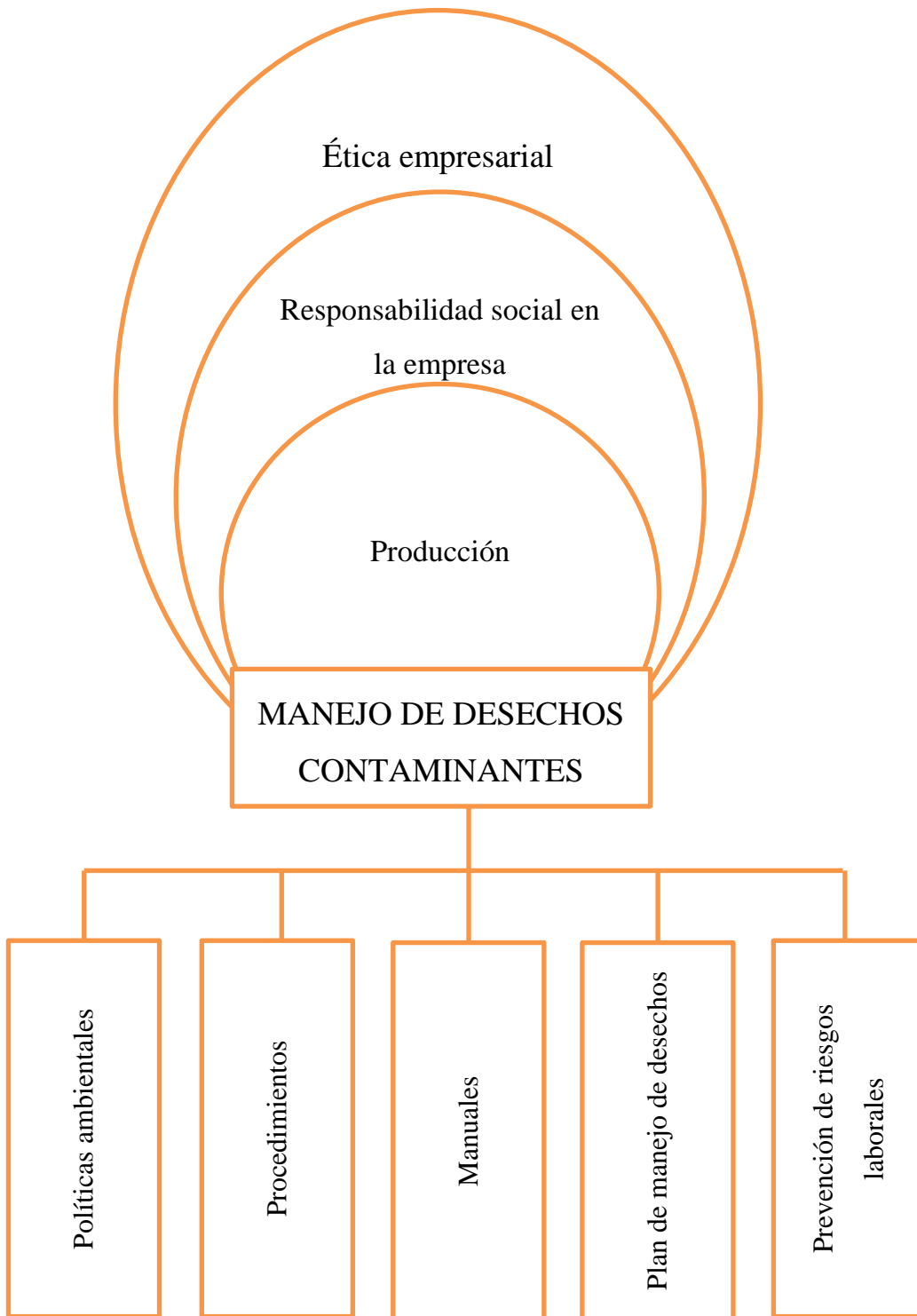


Figura 2-1. Variable Independiente

Elaborado por: Malena Sánchez

Ética empresarial

La ética estudia qué es lo moral y cómo se debe aplicar en los diferentes ámbitos de la cotidianidad, algunos autores dicen que la ética es solo un arte de vivir bien. La ética empresarial forma parte de la ética, es por eso que para (CORTINA, 2008) La ética empresarial consiste, por tanto, en el descubrimiento y la aplicación de los valores y normas compartidas por una sociedad pluralista (valores que componen una ética cívica) al ámbito peculiar de la empresa, lo cual requiere entenderla según un modelo comunitario.

Así también para (Fundacion PROhumana, 2013) La ética empresarial consiste en transitar dentro de la empresa de una ética individual hacia una ética social, de lo intersubjetivo (ética de las personas) a lo intersubjetivo de las organizaciones, donde los miembros de la comunidad están unidos por lazos de compromisos mutuos, afectos y sentidos de pertenencia. Permitiendo crear vínculos recíprocos dentro de esa comunidad que es la empresa para que valores como la lealtad, transparencia, responsabilidad y cuidado hacia los demás, entre otros, encuentren sus raíces.

Con lo que concuerda (LAMB & MCDANIEL, 2008) La ética empresarial puede considerarse como un subconjunto de valores de la sociedad vista como un todo. La conducta ética de la gente de negocios se compone de elementos sociales, incluidos la familia, la educación, la religión y los movimientos sociales. Como miembros de la sociedad, la gente de negocios esta moralmente obligada a considerar las implicaciones éticas de sus decisiones.

Se puede concluir que la ética empresarial es un conjunto de valores que tiene cada persona asociados a la empresa, los mismos que rigen la conducta de los empresarios en su accionar y toma de decisiones.

Responsabilidad Social de la empresa

La responsabilidad social es el compromiso consciente y constante de cumplir integralmente con la finalidad de la empresa considerando las expectativas de todos sus participantes.

(Observatorio RSC, 2013) La Responsabilidad Social Corporativa (RSC) es la forma de conducir los negocios de las empresas que se caracteriza por tener en cuenta los impactos que todos los aspectos de sus actividades generan sobre sus clientes, empleados, accionistas, comunidades locales, medioambiente y sobre la sociedad en general. Ello implica el cumplimiento obligatorio de la legislación nacional e internacional en el ámbito social, laboral, medioambiental y de Derechos Humanos, así como cualquier otra acción voluntaria que la empresa quiera emprender para mejorar la calidad de vida de sus empleados, las comunidades en las que opera y de la sociedad en su conjunto.

(FERNANDEZ, 2009) La responsabilidad social de la empresa (RSE), también denominada responsabilidad social corporativa (RSC) es esencialmente, un concepto con arreglo al cual las empresas deciden voluntariamente contribuir al logro de una sociedad mejor y un medio ambiente más limpio. Se basa en la idea que el funcionamiento general de una empresa debe evaluarse teniendo en cuenta su contribución combinada a la prosperidad económica la calidad del medio ambiente y el bienestar social de la sociedad en la que se integra.

Según Friedman una empresa cumple socialmente con el entorno cuando logra sus objetivos económicos. De esta manera se traslada la responsabilidad social al entorno de la empresa que, según este autor, es quien debe marcar las reglas del juego, y la única responsabilidad de la empresa será la utilización de los recursos para generar un beneficio. Lo único que debe hacer el empresario es actuar de acuerdo con la ética y las costumbres sociales.

Producción

La producción para (MUÑOZ, Administracion de Operaciones, 2009) se refiere a cualquier proceso (o mecanismo) por medio del cual, el cliente y/o ciertos insumos (materia prima) se convierten o transforman para generar bienes (o productos) para el consumo de los clientes que demandan estos bienes. La producción eficiente de un bien requiere de muchas actividades que se programan y ejecutan en los sistemas productivos.

(CUATRECASAS L. , 2011) La producción es una actividad económica de la empresa, cuyo objetivo es la obtención de uno o más productos o servicios (según el tipo de empresa y su producción), para satisfacer las necesidades de los consumidores, es decir, a quienes pueda interesar la adquisición de dicho bien o servicio.

(LÓPEZ, MAS MACHUCA, & VISCARRI, Los pilares del marketing, 2008) La producción sostiene que los consumidores optarán por los productos disponibles que sean asequibles y, por consiguiente asume que la administración de la empresa se debe enfocar a mejorar la eficiencia de la producción y de la distribución, este concepto representa una de las filosofías más antiguas de los vendedores.

Manejo desechos contaminantes

En forma genérica se entiende por "desecho contaminante" a los residuos que debido a su peligrosidad intrínseca (tóxico, corrosivo, reactivo, inflamable, explosivo, infeccioso, ecotóxico) pueden causar daños a la salud o el ambiente.

Tal como se desprende de la definición planteada es sumamente difícil definir con precisión cual es el límite que separa a un residuo peligroso de otro que no lo es. Sin embargo, como fuera mencionado, la definición legal de residuo peligroso es necesaria a efectos de poder asegurar que el residuo ingrese a un sistema de gestión acorde con sus características y se puedan realizar los controles correspondientes.

Es necesario contar entonces con una definición clara y consistente de "residuo peligroso", de forma de poder desarrollar estrategias seguras para lograr una gestión ambientalmente adecuada de los mismos. La definición debería contemplar que la variedad de residuos peligrosos se incrementa periódicamente como consecuencia de la utilización y la fabricación de nuevos productos, así como la utilización de nuevos procesos industriales.

Adicionalmente, las definiciones legales pueden perseguir diferentes objetivos, por lo que existe un amplio rango de definiciones, tanto en un mismo país como a nivel internacional.

La clasificación de un residuo como "peligroso" se puede realizar en base a distintos criterios:

- Pertenecer a listas de tipos específicos de residuos.
- Estar incluidos en listas de residuos generados en procesos específicos.
- Presentar alguna característica de peligrosidad (tóxico, corrosivo, reactivo, inflamable, explosivo, infeccioso, ecotóxico).
- Contener sustancias definidas como peligrosas.
- Superar límites de concentración de sustancias definidas como peligrosas.
- Superar límites establecidos al ser sometidos a ensayos normalizados.

La selección de los criterios utilizados dependerá de las necesidades del país, del desarrollo de la política y la gestión de residuos, de los recursos presupuestales y las limitaciones en materia de infraestructura analítica para la caracterización de los residuos.

(MARTÍNEZ, 2013) EL manejo de desechos contaminantes comprende un conjunto de medidas preventivas, que deben contemplar tanto la disminución de la generación de residuos como su peligrosidad y asegurar el uso de prácticas de gestión ambientalmente adecuadas en el almacenamiento, transporte, reciclado, tratamiento y disposición final de los residuos. Para ello es esencial conocer la real dimensión y complejidad del

problema, a efectos de diseñar soluciones adecuadas, sobre la bases de una visión sistémica.

Al introducirse en el análisis de las soluciones, se debe tener en cuenta que la gestión ambiental de residuos tiene múltiples aspectos y no puede abordarse exclusivamente desde un punto de vista técnico y ambiental, sino que tendrá que contemplar la dimensión social y económica, así como factores políticos, institucionales y culturales de cada región.

Los Residuos Peligrosos se generan a partir de un amplio rango de actividades industriales, de la agricultura, y aún de las actividades domésticas. Los procesos industriales generan una gama de residuos de naturaleza sólida, pastosa, líquida o gaseosa, con características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, que presentan riesgos potenciales a la salud humana y al ambiente. Estos residuos son los denominados peligrosos. Existen otras fuentes de residuos peligrosos, como son los hospitales, el comercio y la minería.

Los riesgos al medio ambiente y a la salud causados por los residuos peligrosos ha generado preocupación a nivel mundial, la que se ha expresado en una legislación para controlarlos. Sin embargo, en los países en vías de desarrollo, si bien esta preocupación existe, la mayoría no tiene una legislación adecuada para su control.

La contaminación de cuerpos peligrosos de agua (principalmente las aguas subterráneas) causada por la disposición inadecuada de residuos peligrosos hizo que los países industrializados dieran una alta prioridad a su manejo en la década de los 80. El manejo de los residuos peligrosos incluye los procesos de minimización, reciclaje, recolección, almacenamiento, tratamiento, transporte y disposición. Actualmente, los países industrializados tienden a promover la minimización y reciclaje de los residuos peligrosos como la opción desde el punto de vista ambiental.

(MÁRQUEZ, Universidad de Concepción, 2013) Los programas de manejo y control tienen como base fundamental, una legislación que define a los residuos peligrosos los clasifica y provee criterios para la identificación de los mismos. La facilidad para la

identificación de los residuos peligrosos tiene una gran importancia en la legislación que se aplica bajo el principio de "el contaminador paga", es decir, que el generador es responsable del manejo adecuado de sus residuos. Consecuentemente, los procesos industriales deben saber identificar los residuos peligrosos y cumplir con los requerimientos que la legislación deben saber estipular.

En la mayoría de las definiciones se excluyen los Residuos Domésticos y los Efluentes Líquidos. Sin embargo una importante fuente de residuos peligrosos se obtiene del pretratamiento de efluentes líquidos para cumplir con los controles de contaminación de aguas.

El grado de riesgo de los residuos peligrosos varía ampliamente. Una distinción útil es entre aquellos residuos que poseen un riesgo potencialmente alto para la salud humana, y aquellos donde el riesgo es menor, pero las cantidades son mucho mayores.

(ECHARRI, 2013) La primera medida que se debe considerar siempre es, si es posible generar menos residuos, aprovecharlos en otros procesos de fabricación. Continuamente están saliendo nuevas tecnologías que permiten fabricar con menor producción de residuos, lo que tiene la ventaja de que los costes se reducen porque se desperdicia menos materia prima y no hay que tratar tanto residuo. En la actualidad, en la mayor parte de los sectores industriales, existen tecnologías limpias y el problema es más de capacidad de invertir de las empresas y de formación en los distintos grupos de trabajadores que de otro tipo. Muchas empresas están reduciendo llamativamente la emisión de contaminantes y la generación de residuos, ahorrándose así mucho dinero.

Pero al final de los procesos industriales siempre se generan más o menos residuos. Con la tecnología actual sería posible reducir el impacto negativo de cualquier contaminante a prácticamente cero. Pero hacerlo así en todos los casos sería tan caro que paralizaría otras posibles actividades. Por eso, en la gestión de los residuos tóxicos se busca tratarlos y almacenarlos de forma que no resulten peligrosos, dentro de un costo económico proporcionado. Esto se consigue con diversos procedimientos, dependiendo de cuál sea el tipo de residuo. Así tenemos:

Tratamientos físicos, químicos y biológicos.- Consiste en someter al residuo a procesos físicos (filtrado, centrifugado, decantado, etc.); biológicos (fermentaciones, digestiones por microorganismos, etc.) o químicos (neutralizaciones, reacciones de distinto tipo). De esta forma se consigue transformar el producto tóxico en otros que lo son menos y se pueden llevar a vertederos o usar como materia prima para otros procesos. Las plantas de tratamiento tienen que estar correctamente diseñadas para no contaminar con sus emisiones.

Incineración.- Quemar los residuos en incineradoras especiales suele ser el método mejor, cuando se hace con garantías, de deshacerse de los residuos tóxicos. Disminuye su volumen drásticamente y, además permite obtener energía en muchos casos. Sus aspectos negativos están en las emisiones de gases y en las cenizas que se forman. Tanto unos como otros suelen ser tóxicos y no pueden ser echados a la atmósfera sin más o vertidos en cualquier sitio.

Vertido.- Al final de todos los procesos siempre hay materias que hay que depositar en un vertedero para dejarlas allí acumuladas. Esta es una parte especialmente delicada del proceso. Los vertederos de seguridad deben garantizar que no se contaminan las aguas subterráneas o superficiales, que no hay emisiones de gases o salida de productos tóxicos y que las aguas de lluvia no entran en el vertido, porque luego tendrían que salir y lo harían cargadas de contaminantes. En la práctica esto es muy difícil de realizar, aunque se han realizado progresos en el diseño de estos vertederos.

Basado en el análisis de MARTINEZ quien afirma que los desechos contaminantes son los residuos que debido a su peligrosidad intrínseca (tóxico, corrosivo, inflamable, explosivo, infeccioso) pueden causar daños a la salud o al ambiente. Por lo cual para MARQUEZ el manejo de los residuos peligrosos incluye los procesos de minimización, reciclaje, recolección, almacenamiento, tratamiento, transporte y disposición. Y ECHARRI dice que en la gestión de los residuos tóxicos se busca tratarlos y almacenarlos de forma que no resulten peligrosos, dentro de un costo económico proporcionado.

Los autores anteriormente mencionados indican que el manejo de los desechos es un conjunto de acciones normativas, financieras y de planeamiento que se aplica a todas las etapas del manejo de residuos desde su generación, basándose en criterios ambientales y de viabilidad técnica y económica para la reducción en la fuente, el aprovechamiento, tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos.

Entonces el manejo de desechos contaminantes comprende un conjunto de medidas preventivas, que deben contemplar tanto la disminución de la generación de residuos como su peligrosidad y asegurar el uso de prácticas de gestión ambientalmente adecuadas a través de políticas ambientales, manuales, planes de manejo de desechos y prevención de riesgos laborales. Para ello es esencial conocer la real dimensión y complejidad del problema, a efectos de diseñar soluciones adecuadas, sobre la bases de una visión sistémica.

Política ambiental

(VERITAS, 2008) La política ambiental es el motor para la implantación y la mejora del sistema de gestión ambiental de la organización, de tal forma que puede mantener y mejorar potencialmente su comportamiento ambiental.

Por tanto, la política debe reflejar el compromiso de la alta dirección en lo referente al cumplimiento de la legislación aplicable y la mejora continua.

La política ambiental conforma la base a partir de la cual la organización establece sus objetivos y metas.

Deberá ser lo suficientemente clara para poder ser entendida por las partes interesadas, tanto internas como externas, y deberá examinarse y revisarse de forma periódica, para reflejar los cambios en las condiciones y en la información. Su área de aplicación deberá ser claramente identificare.

La alta dirección de la organización deberá definir y plasmar en un documento su política ambiental, dentro del contexto de la política ambiental de cualquier corporación o grupo empresarial al que pertenezca y con el aval de tal corporación o grupo, si es que existiera.

La política ha de ser realista y concisa, no se pueden hacer alardes de una política ambiental con la que la empresa no se va a comprometer o cuyos fines sean inalcanzables para ella, ya que su grado de cumplimiento se verificará en las auditorías.

(ATEHORTUA, BUSTAMANTE, & VALENCIA, 2010) Dirección e Intenciones generales de una organización, relacionadas con su desempeño ambiental como las ha expresado formalmente la alta dirección. La política ambiental brinda una estructura para la acción y para el establecimiento de los objetivos ambientales y las metas ambientales de la empresa.

Para (VERITAS, 2008) la política ambiental empresarial es la expresión de los objetivos generales y principios de acción de una empresa para la protección del medio ambiente.

Se ha incluido en el diseño de las políticas ambientales, el conjunto de procedimientos y actuaciones de los grupos sociales y de las empresas, pues es norma general el considerar que la sociedad y el sector privado deben desempeñar un papel protagonista a la hora de definir la política del medio ambiente y la posterior gestión de la misma.

Centrándonos en el mundo de la empresa, la política ambiental de la misma estará enmarcada dentro de la política general de los estados, particularizando a la idiosincrasia y peculiaridad de cada empresa las grandes directrices.

Resumiendo, la política empresarial será propia para cada empresa, pero estará en la línea pragmática de las políticas del estado.

A su vez, la política de la empresa influirá en las políticas nacionales y supra-nacionales. Dicho de otra manera, existirá una permeabilidad vertical entre la política

ambiental general y la política medioambiental de cada empresa, (permeabilidad descendente y ascendente).

Dicho con otras palabras, la política ambiental de la empresa, atenderá a su propia idiosincrasia, al tipo de actividad que desarrolla, a sus procesos productivos, a sus sistemas de tratamiento y eliminación de efluentes y recursos, etc., en sintonía y consonancia con las características de un entorno medioambiental, pero todo ello dentro del marco de la política ambiental marcada por los poderes públicos y la sociedad en general.

Las empresas, sometidas a retos competitivos, cada vez de mayor índole, deben ser partícipes en la política ambiental, no como agentes pasivos objeto de la misma a la que tratan de oponerse y contrarrestar, sino como agentes activos, que deben elaborar sus propias estrategias en defensa de la conservación del medio ambiente.

El desarrollo de una política ambiental por parte de la empresa, no debe pues, ser entendido como una obligación tendente a evitar sanciones o procesos judiciales al no respetar la legislación vigente, sino que debe ser una iniciativa totalmente voluntaria de la empresa, que la conduzca hacia metas no contaminantes, de reducción o eliminación de impactos, consiguiendo en definitiva un medio ambiente más limpio y sano, o sea, de una calidad óptima.

Hoy día es un hecho el que la aceptación social de la empresa no se debe únicamente a su carácter generador de puestos de trabajo, sino también y cada vez en mayor medida, a su vocación ecológica y respecto hacia el medio ambiente.

Independientemente del mecanismo de control público que ejerce la sociedad sobre el medio ambiente en general y sobre los recursos naturales en particular, existe otro mecanismo de carácter privado, basado en la ley de la oferta y la demanda, mediante el cual el ciudadano va optando cada vez más por las ofertas más adecuadas, en términos medioambientales, exigiendo a la vez mayores y mejores medidas de control ambiental.

Este hecho lo deben tener muy en cuenta las empresas a la hora de establecer su política ambiental, destacando además la necesidad de establecer una mayor cooperación entre los sectores públicos y empresariales conducentes al mayor desarrollo de la política ambiental.

En la política empresarial se incluye el cumplimiento de todos los requisitos normativos incluidos en el derecho medioambiental.

El contenido de la política medioambiental puede variar de una empresa a otra, pero pueden establecerse unas reglas básicas que deberían aparecer en todas:

- Adoptar y aplicar los principios del desarrollo sostenible.
- Procurar adoptar estándares al nivel más alto posible, en todos los centros de la empresa y cumplir como mínimo con todos los requerimientos legales.
- Adoptar un sistema de evaluación del ciclo de vida de los productos, desde la extracción de las materias primas hasta el desecho final de los mismos.
- Procurar reducir el uso de materias primas, energía, agua, etc., y siempre que sea posible usar materiales y accesorios reciclables.
- Minimizar la producción de desechos en la empresa. Buscar el establecimiento de procesos que no los generen y en caso de que eso no fuera posible, tratarlos al principio del proceso y no al final.
- Tratar los residuos cuya producción es inevitable y desecharlos de manera que el impacto en el medio ambiente sea mínimo.

Los autores VERITAS Y ATEHORTUA entre otros, comparten el concepto acerca de política ambiental, pues estos dicen que es un compromiso de la alta dirección en lo referente al cumplimiento de la legislación aplicable y la mejora continua, ya que se han incluido en su diseño, el conjunto de procedimientos y actuaciones de los grupos sociales y de las empresas.

Procedimientos

(ROBBINS & DECENZO, 2008) Los procedimientos son planes por medio de los cuales se establece un método para el manejo de actividades futuras. Consisten en secuencias cronológicas de las acciones requeridas. Son guías de acción, no de pensamiento, en las que se detalla la manera exacta en que deben realizarse ciertas actividades. Es común que los procedimientos crucen las fronteras departamentales. Por ejemplo, el procedimiento de tramitación de pedidos de una compañía manufacturera involucrará casi indudablemente al departamento de ventas (a causa del pedido original), el departamento de finanzas (para la confirmación de la recepción de fondos y la aprobación de crédito al cliente), el departamento de contabilidad (para el registro de la transacción), el departamento de producción (dado que el pedido implica la producción de bienes o la autorización para extraerlos del almacén) y el departamento de tráfico (para la determinación de los medios y ruta de transporte para su entrega). Bastarán un par de ejemplos para ilustrar la relación entre procedimientos y políticas. La política de una compañía puede conceder vacaciones a los empleados; en los procedimientos establecidos para la instrumentación de esta política se determinará un programa de vacaciones para evitar interrupciones en el flujo de trabajo, se fijarán métodos y tasas para el pago de vacaciones, se especificarán los registros para asegurar que todos los empleados gocen de vacaciones y se explicitarán los medios para solicitar vacaciones.

Para (Magdalena.gov, 2013) conforman un conjunto ordenado de operaciones o actividades determinadas secuencialmente en relación con los responsables de la ejecución, que deben cumplir políticas y normas establecidas señalando la duración y el flujo de documentos. Por ejemplo: procedimiento para pago de nómina, cobro de cuentas por servicios prestados, compra y suministro de materiales, etc.

(CARRETO J. , 2013) Se definen que son planes en cuanto establecen un método habitual de manejar actividades futuras. Son verdaderos guías de acción más bien que de pensamiento, que detallan la forma exacta bajo la cual ciertas actividades deben cumplirse.

"Los procedimientos consiste en describir detalladamente cada una de las actividades a seguir en un proceso laboral, por medio del cual se garantiza la disminución de errores".

OBJETIVO DE LOS PROCEDIMIENTOS

"El principal objetivo del procedimiento es obtener la mejor forma de llevar a cabo una actividad, considerando los factores del tiempo, esfuerzo y dinero".

IMPORTANCIA DE LOS PROCEDIMIENTOS

El hecho importante es que los procedimientos existen a todo lo largo de una organización, aunque, como sería de esperar, se vuelven cada vez más rigurosos en los niveles bajos, más que todo por la necesidad de un control riguroso para detallar la acción, de los trabajos rutinarios llega a tener una mayor eficiencia cuando se ordenan de un solo modo.

"Los procedimientos representan la forma ordenada de proceder a realizar los trabajos administrativos para su mejor función en cuanto a las actividades dentro de la organización".

CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCEDIMIENTOS

A continuación se describe las siguientes características de procedimientos:

- No son de aplicación general, sino que su aplicación va a depender de cada situación en particular.
- Son de gran aplicación en los trabajos que se repiten, de manera que facilita la aplicación continua y sistemática.
- Son flexibles y elásticos, pueden adaptarse a las exigencias de nuevas situaciones.

Desde otro punto de vista se detallan las siguientes características de procedimientos:

- Por no ser un sistema; ya que un conjunto de procedimientos tendientes a un mismo fin se conoce como un sistema.

- Por no ser un método individual de trabajo. El método se refiere específicamente a como un empleado ejecuta una determinada actividad en su trabajo.
- Por no ser una actividad específica. Una actividad específica es la que realiza un empleado como parte de su trabajo en su puesto.

BENEFICIO DE LOS PROCEDIMIENTOS

“El aumento del rendimiento laboral, permite adaptar las mejores soluciones para los problemas y contribuye a llevar una buena coordinación y orden en las actividades de la organización”.

ESTRUCTURA DE LOS PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos se estructuran de la siguiente manera:

- Identificación. contiene la siguiente información: Logotipo de la organización, Denominación y extensión (general o específico) de corresponder a una unidad en particular debe anotarse el nombre de la misma.
- Lugar y fecha de elaboración.
- Número de revisión.
- Unidades responsables de su revisión y/o autorización
- Índice o contenido; Relación de los capítulos que forman parte del documento.
- Introducción; Exposición sobre el documento, su contenido, objeto, área de aplicación e importancia de su revisión y actualización.
- Objetivos de los procedimientos; Explicación del propósito que se pretende cumplir con los procedimientos.
- Áreas de aplicación o alcance de los procedimientos.
- Responsables; Unidades administrativas y/o puesto que intervienen en los procedimientos en cualquiera de sus fases.
- Políticas o normas de operación; En esta sección se incluyen los criterios o lineamientos generales de acción que se determinan para facilitar la cobertura de responsabilidades que participan en los procedimientos.

De acuerdo al estudio de los autores mencionados anteriormente, los procedimientos son planes por medio de los cuales se establece un método para el manejo de actividades futuras, determinadas secuencialmente en relación con los responsables de la ejecución; además son guías de acción, no de pensamiento, en las que se detalla la manera exacta en que deben realizarse ciertas actividades.

Manuales

(Universidad Nacional de Colombia, 2013) Es un instrumento de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas y será elaborado técnicamente basados en los respectivos procedimientos, sistemas, normas y que resumen el establecimiento de guías y orientaciones para desarrollar las rutinas o labores cotidianas, sin interferir en las capacidades intelectuales, ni en la autonomía propia e independencia mental o profesional de cada uno de los trabajadores u operarios de una empresa ya que estos podrán tomar las decisiones más acertadas apoyados por las directrices de los superiores, y estableciendo con claridad la responsabilidad, las obligaciones que cada uno de los cargos conlleva, sus requisitos, perfiles, incluyendo informes de labores que deben ser elaborados por lo menos anualmente dentro de los cuales se indique cualitativa y cuantitativamente en resumen las labores realizadas en el período, los problemas e inconvenientes y sus respectivas soluciones tanto los informes como los manuales deberán ser evaluados permanentemente por los respectivos jefes para garantizar un adecuado desarrollo y calidad de la gestión.

(Universidad Tecnológica Nacional, 2013) Los manuales constituyen una de las herramientas con que cuentan las organizaciones para facilitar el desarrollo de sus funciones administrativas y operativas. Son fundamentalmente, un instrumento de comunicación.

Si bien existen diferentes tipos de manuales, que satisfacen distintos tipos de necesidades, puede clasificarse a los manuales como un cuerpo sistemático que contiene

la descripción de las actividades que deben ser desarrolladas por los miembros de una organización y los procedimientos a través de los cuales esas actividades son cumplidas.

En las organizaciones en que no se utilizan manuales, las comunicaciones o instrucciones se transmiten a través de comunicados internos. Si bien el propósito de transmitir información se cumple por medio de estos últimos instrumentos; no se logra el objetivo de que constituyan un cuerpo orgánico, por lo que resultará difícil en un momento dado conocer cuál es el total de esas disposiciones registradas a través de comunicados aislados.

(Archivos Administrativos e Intermedios, 2013) El manual presenta sistemas y técnicas específicas. Señala el procedimiento a seguir para lograr el trabajo de todo el personal de oficina o de cualquier otro grupo de trabajo que desempeña responsabilidades específicas. Un procedimiento por escrito significa establecer debidamente un método estándar para ejecutar algún trabajo.

Menciona también que un manual es: "Una expresión formal de todas las informaciones e instrucciones necesarias para operar en un determinado sector; es una guía que permite encaminar en la dirección adecuada los esfuerzos del personal operativo".

También lo define como: "Un documento que contiene, en forma ordenada y sistemática, información y/o instrucciones sobre historia, organización, política y procedimientos de una empresa, que se consideran necesarios para la menor ejecución del trabajo".

Los manuales administrativos son documentos de carácter informativo e inclusive instructivo, que poseen la descripción de las actividades que deben realizar dentro de una unidad administrativa; y sirven como medios de comunicación y coordinación en las decisiones administrativas a tomar, por ello se relaciona y atañen al empleado directamente, es decir, orientando a los miembros de la organización. Por lo tanto los manuales reflejan las funciones administrativas que realiza y debe ejecutar la institución, por ende cumplen con el propósito de registrar y señalar en forma sistemática la información administrativa de una organización.

Analizando el concepto de manuales, los autores citados anteriormente indican que los manuales son un instrumento de trabajo que facilita la comunicación entre los miembros de la organización, ya que proporciona el desarrollo de sus funciones administrativas y operativas en forma ordenada y sistemática, recopilando aquí información y/o instrucciones sobre historia, organización, política y procedimientos de una empresa, que se consideran necesarios para la menor ejecución del trabajo.

Plan de manejo de desechos

(NARVÁEZ, 2009) Consiste en el diseño y puesta en marcha de las medidas de control ambiental: mitigación, rehabilitación, contingencia, compensación, remediación ambiental, monitoreo y auditorías ambientales, etc. Proporciona una conexión esencial entre los impactos predichos y las medidas de mitigación especificadas en los reportes de la evaluación ambiental (EA), incluyendo la implementación de las actividades necesarias; e incluye estrategias para que las medidas propuestas puedan ser ejecutadas y requiere del uso de matrices. Para cada actividad establece costos, cronograma de ejecución y la entidad responsable de su cumplimiento, trata los aspectos que se detallan a continuación.

El PMA constituye un instrumento de política empresarial, él resume o sintetiza todos los elementos que una empresa ejecuta en materia ambiental, se pone bajo el escrutinio de la institucionalidad estatal y todo el entorno al que está sometida la organización: medios de comunicación, trabajadores, comunidad indígenas, accionistas, Estado, clientes, mercado de valores, etc. De la aplicación eficaz del PMA depende la imagen empresarial y fundamentalmente el cumplimiento del marco jurídico pertinente a la gestión ambiental y derechos de titularidad difusa-colectivos.

(BARRICK, 2013) Plan de Manejo de Desechos describe los procedimientos, sistemas, equipos, y estructuras específicos que serán implementados para el manejo y disposición de los residuos. Éste también detalla las responsabilidades de desarrollar e implementar el plan, y qué registros e informes se requerirán para los fines de

monitoreo. Será necesario realizar ajustes a este plan que den cuenta de los cambios que ocurren en la industria.

(CEPSA, 2013) El plan de manejo de residuos se refiere a la aplicación de técnicas capaces de controlar los restos descartados por la actividad humana y de esta manera reducir los impactos en el medio donde se generen. Estas técnicas deben constar de tres procesos principales: almacenamiento, transporte y la disposición final de los residuos, los cuales se realizarán en cumplimiento del marco legal (Leyes, Reglamentos y otras normas aplicables), así mismo se debe buscar su eficacia y sostenibilidad en el tiempo.

El criterio de los diferentes autores citados, muestra que el Plan de manejo de desechos es un mecanismo que consiste en el diseño y puesta en marcha de las medidas de control ambiental, es decir los elementos que una empresa ejecuta en materia ambiental; proporcionando una conexión esencial entre los impactos predichos y las medidas de atenuación especificadas en los reportes de la evaluación ambiental.

Prevención de Riesgos Laborales

(MENÉNDEZ & FERNÁNDEZ, 2009) La prevención y la protección son dos técnicas preventivas complementarias encaminadas a que el trabajador no sufra daños como consecuencia del trabajo realizado.

La prevención nace ya en el origen de toda idea empresarial, por lo que ha de ser tenida en cuenta desde el inicio del desarrollo de los proyectos realizados por los técnicos competentes, para conseguir las correspondientes autorizaciones administrativas, diseñando los centros de trabajo acordes a las legislaciones, tanto generales como específicas, que les sean de aplicación.

También influye dentro de la prevención el diseño de puestos de trabajo en consonancia con los procesos productivos, evitando toda situación potencial de peligro para el trabajador.

Según lo anteriormente manifestado se podría definir la prevención como las actuaciones tomadas tanto en fase de diserto como posteriormente a la hora de realizar los trabajos encaminados a la eliminación de los riesgos.

Por otra parte la protección juega un papel fundamental en todos los casos que no se haya podido eliminar el riesgo pero sí podamos evitar o disminuir las lesiones del trabajador, en caso de que el citado riesgo se llegue a actualizar.

Por lo tanto se debe entender como una técnica complementaria, pero nunca sustitutiva, basándose fundamentalmente en las exigencias del artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, que obliga al empresario a eliminar los riesgos combatiéndolos en su origen y tomando las medidas necesarias para el control de los no evitables, anteponiendo en todo caso la protección colectiva a la individual.

Se entiende como protección colectiva aquella que una vez colocada en el centro de trabajo protege de un riesgo a varios trabajadores, mientras que la protección individual presenta únicamente características de protección para el trabajador que las porta.

(GÓMEZ J. , 2009) Para el correcto mantenimiento y adecuada vigencia de un sistema de gestión en cualquier materia es necesario disponer de un procedimiento de control del funcionamiento del sistema.

En materia de prevención de riesgos laborales, estas actuaciones adquieren mayor importancia debido a las consecuencias sociales, jurídicas, etcétera, que puede conllevar la obsolescencia del sistema.

Este procedimiento de control debe estar debidamente planificado para que no se produzca la actuación a impulsos o a golpes de improvisación. Es también notorio que, en materia de prevención de riesgos laborales, se producirán actuaciones de control puntuales derivadas de hechos concretos, por ejemplo, de la ocurrencia de un accidente se producirá una revisión de la evaluación de riesgos y unas consecuentes acciones correctoras y/o preventivas, como puede ser la incidencia en determinado tipo de formación, etcétera.

En un sistema de gestión en prevención de riesgos laborales deben o pueden aparecer cuatro procedimientos de control de la gestión:

- Chequeos periódicos de aplicación de medidas preventivas de índole general.
- Seguimiento de la aplicación de la planificación de la actividad preventiva.
- Inspecciones de seguridad.
- Auditorías del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales (internas o externas).

En ocasiones, dependiendo del modelo de gestión que hayamos asumido para la prevención de riesgos laborales o de la actividad de nuestra empresa entre otros factores, estas actuaciones de control pueden superponerse. Por ello, antes de comenzar a aplicar cualquier procedimiento de control, éste debe ser planificado de manera global por ejemplo, anualmente e incluido en el sistema de gestión en prevención de riesgos laborales de nuestra empresa.

(PLAZA, 2009) Para la prevención de riesgos laborales, lo primero que hay que intentar es evitar los riesgos, y si no se puede conseguir, evaluar los riesgos que no se pueden evitar y tomar las medidas necesarias para minimizar esos riesgos.

Definición de Salud por la OMS: estado de bienestar físico, mental y social completo.

La gestión de la prevención se asienta en 6 factores clave:

- Compromiso de la dirección: diagnóstico de situación, evaluación de riesgos del control periódico (auditar)
- Planificación preventiva: fijar objetivos -tras la evaluación de riesgos-, aportar los medios para alcanzarlos, y controlar los resultados periódicamente.
- Organización preventiva: servicio de prevención, comités de seguridad y salud, designar a delegados de prevención.
- La recogida y el tratamiento de información: la formación e información.

Los autores citados en los párrafos anteriores indican que la Prevención de Riesgos Laborales es una técnica complementaria, pero nunca sustitutiva, la cual permite gestionar la manera más adecuada de evitar toda situación potencial de peligro para el recurso humano; por lo que sugieren que antes de comenzar a aplicar cualquier procedimiento de control, éste debe ser planificado de manera global dentro de la empresa.

VARIABLE DEPENDIENTE

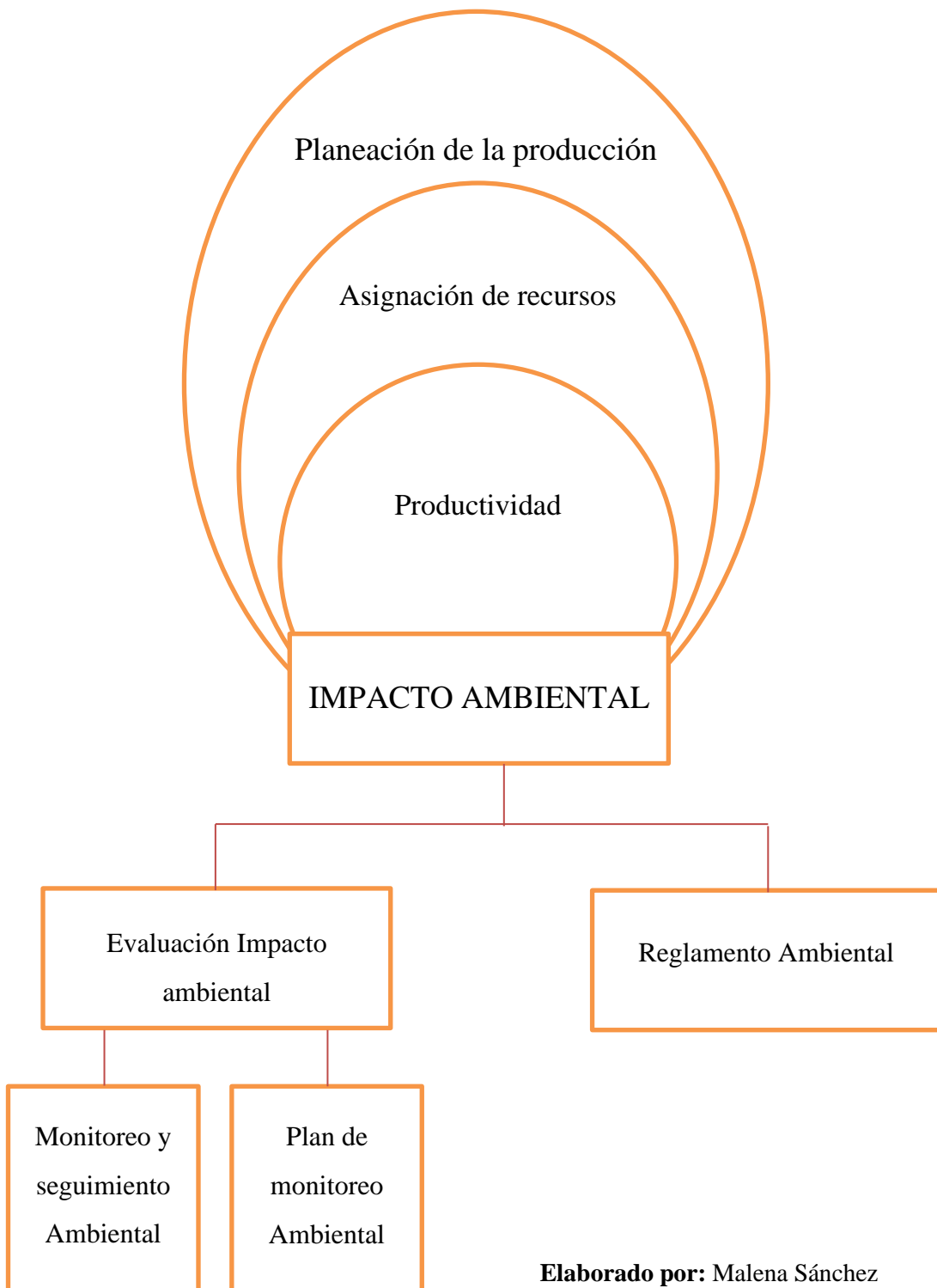


Figura 2-2. Variable Dependiente

Planeación de Producción

(MUÑOZ, Administración de operaciones. Enfoque de administración de procesos de negocios , 2009) Dado que de corto a mediano plazo los pronósticos de venta tienden a presentar un menor grado de incertidumbre, esta información se aprovecha por la empresa para planear sus volúmenes de producción de corto a mediano plazo, de manera que se puedan lograr economías, balanceando de forma adecuada los niveles de inventario, los sobretiempos y/o subcontratos necesarios para satisfacer la demanda. En la figura 2-3. (Planeación de la Producción) se ilustran las actividades de un proceso típico de planeación de la producción en una empresa.

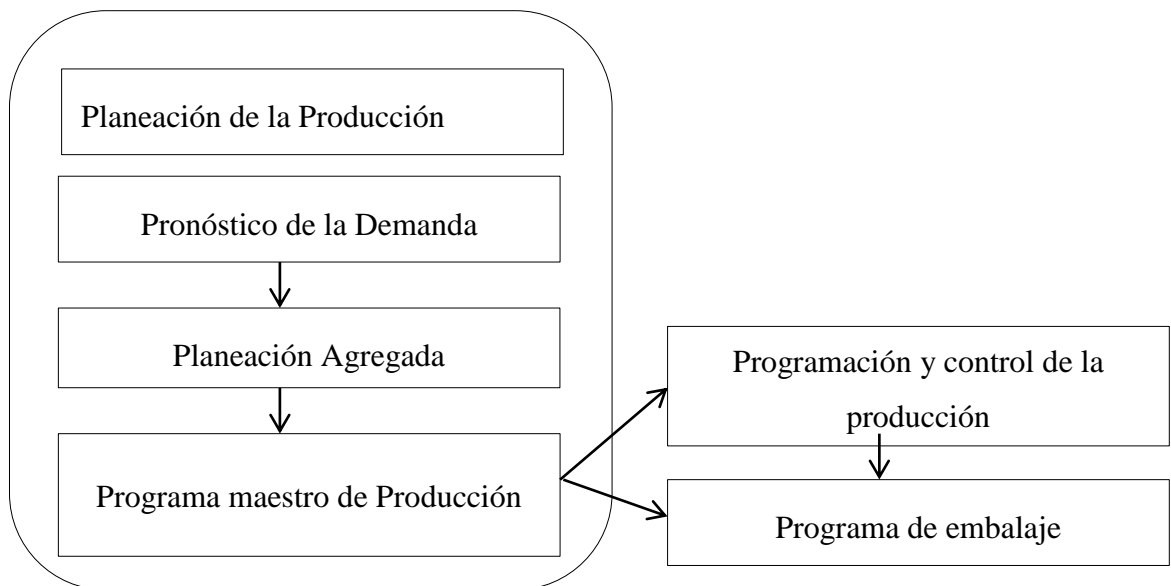


Figura 2-3. Planeación de la Producción

Como se aprecia en la figura 2-3, a partir del pronóstico de la demanda, el siguiente paso para la planeación de la producción es la planeación agregada, que es el desarrollo de una política de producción mensual o trimestral para el corto a mediano plazo (de 6 a 12 meses). A continuación se puede elaborar el programa maestro, que es un plan de producción detallado a corto plazo (semanal o mensual sobre un periodo de 1 a 6 meses). El programa maestro de producción debe tener una estrecha coordinación con el plan de entrega (ensamble y embalaje) de los productos, mientras que el programa

maestro es el insumo principal de la programación y control de las actividades productivas.

Planeación agregada de la producción

Como recién se mencionó, la planeación agregada consiste en el desarrollo de un plan de producción agregado mensual o trimestral, sobre un horizonte de 6 a 12 meses. Recibe el nombre de planeación agregada, debido a que el plan de producción se refiere a líneas o familias de productos, a diferencia del programa maestro; que es sobre productos o modelos específicos. Por ejemplo, en la producción de automóviles, mediante planeación agregada se podría planear la producción de los automóviles sin detallar la mezcla de los diferentes modelos, o si se trata de detergente, se podría planear la producción de una marca, sin detallar la mezcla de los diferentes tamaños o presentaciones de la misma. La planeación agregada no genera un plan de producción detallado (una función del plan maestro), y en la práctica se convierte en una política de producción, estableciendo los niveles deseados de producción e inventarios sobre un horizonte de planeación a mediano plazo.

La planeación agregada es necesaria cuando la demanda es estacional, es decir, cuando crece en el periodo pico y decrece en los periodos de baja demanda. Si la demanda fuera constante durante el periodo de planeación de 0 a 12 meses, se podría mantener una tasa de producción constante, que resulta bastante cómoda para programar y administrar. Sin embargo, debido a que por lo general existen fluctuaciones de la demanda, la empresa puede hacer uso de diferentes estrategias para satisfacer la demanda, manteniendo una capacidad y unos costos de producción razonables.

(GestioPolis, 2013) Es la función de la dirección de la empresa que sistematiza por anticipado los factores de mano de obra, materias primas, maquinaria y equipo, para realizar la fabricación que está determinada por anticipado, con relación:

- Utilidades que deseen lograr.
- Demanda del mercado.
- Capacidad y facilidades de la planta.

- Puestos laborales que se crean.

Es la actividad de decidir acerca de los medios que la empresa industrial necesitará para sus futuras operaciones manufactureras y para distribuir esos medios de tal suerte que se fabrique el producto deseado en las cantidades, al menor costo posible. En concreto, tiene por finalidad vigilar que se logre:

- Disponer de materias primas y demás elementos de fabricación, en el momento oportuno y en el lugar requerido.
- Reducir en lo posible, los periodos muertos de la maquinaria y de los obreros.
- Asegurar que los obreros no trabajan en exceso, ni que estén inactivos.

(Anónimo, 2013) Es la función de la dirección de la empresa que sistematiza por anticipado las actividades fundamentales que se deben realizar, con el fin de obtener mejores resultados en esta área. Se refiere a determinar el número de unidades que se van a producir en un período de tiempo, con el objetivo de prever, en forma global, cuáles son las necesidades de mano de obra, materias primas, maquinaria y equipo, para realizar la fabricación que esté determinada por anticipado, con relación:

- Utilidades que deseen lograr.
- Demanda del mercado.
- Capacidad y facilidades de la planta.
- Puestos laborales que se crean.

Aunque planear la producción se relaciona con actividades de las distintas áreas funcionales de la empresa, el punto de partida lo constituye el área de mercado o sea la estimación de ventas que la empresa proyecta realizar en un período de tiempo determinado.

Importancia

En concreto la importancia de la Planeación de la Producción, tiene como finalidad vigilar que se logre:

- Disponer de materias primas y demás elementos de fabricación, en el momento oportuno y en el lugar requerido.
- Reducir en lo posible, los periodos muertos de la maquinaria y de los obreros. Asegurar que los obreros no trabajan en exceso, ni que estén inactivos.

Ventajas de Planear la Producción

Planear la producción trae muchas ventajas para la empresa. Algunas de ellas son:

1. Se define el número de unidades a producir en un período.
2. Se pueden calcular, en forma global, las necesidades de mano de obra, materia prima, maquinaria y equipo, con base en lo producido en períodos anteriores.
3. Se planea el cumplimiento de los pedidos para las fechas estipuladas.
4. Se pueden calcular las compras de materia prima teniendo como base las existencias de la materia prima necesaria para la producción estimada.
5. Se pueden estimar los recursos económicos para financiar la producción.

El autor MUÑOZ señala que la planeación agregada consiste en el desarrollo de un plan de producción agregado mensual o trimestral, sobre un horizonte de 6 a 12 meses; debido a que el plan de producción se refiere a líneas o familias de productos, a diferencia del programa maestro; que es sobre productos o modelos específicos. La planeación agregada es necesaria cuando la demanda es estacional, es decir, cuando crece en el periodo pico y decrece en los periodos de baja demanda, pues por lo general existen fluctuaciones de la demanda, y es cuando la empresa puede hacer uso de diferentes estrategias para satisfacer la demanda, manteniendo una capacidad y unos costos de producción razonables.

Mientras que los siguientes autores indican que la planeación de la producción es la manera de anticiparse al logro de varios aspectos fundamentales para el desarrollo de las actividades dentro de la empresa como son: disponer de materias primas y demás elementos de fabricación, en el momento oportuno y en el lugar requerido, reducir en lo

posible, los periodos muertos de la maquinaria y de los obreros, así como asegurar que los obreros no trabajen en exceso, ni que estén inactivos.

Asignación de recursos

(OTÁLORA, 2009) En una economía moderna existe una gran división del trabajo que no pudo ser alcanzada en el pasado y un nivel tecnológico muy avanzado en las diferentes formas de producción, donde diariamente se realizan millones de transacciones en las que participan trabajadores, vendedores, comercializadores y consumidores; se movilizan recursos, materias primas, para producir, distribuir, comercializar bienes y servicios, convirtiendo a la economía en una actividad que requiere un proceso de coordinación muy preciso en la asignación de los recursos escasos.

En el campo económico es de vital importancia el análisis de cómo las sociedades asignan los recursos escasos para la obtención, tanto de los bienes (materiales) como de los servicios (inmateriales) que se requieren.

Existen dos formas de asignar estos recursos escasos, una por medio de los precios a través del sistema descentralizado o de mercado, y la otra mediante el sistema de planificación central, considerado como un sistema totalmente centralizado. Estos dos modos que permiten asignar los recursos en su forma pura son muy difíciles de encontrar en la realidad, actualmente hay combinaciones que de alguna manera definen el modelo económico que adoptan las sociedades.

Una de esas formas de combinar se denomina “tercera vía”, ni mercado ni planificación central, es decir, una vía que pretende establecer un sistema diferente que trata de alejarse de las posiciones extremas. La “tercera vía” y sus variantes están relacionadas con componentes ideológicos que en muchos casos se alejan de los requerimientos de una sociedad que cada vez se globaliza más y requiere enfrentar mayores niveles de competitividad para hacer frente a las tareas de desarrollo. Algunos autores a la “tercera

vía" la denominan como economía mixta, debido a que entre las dos formas de asignar los recursos a través del mercado y de la planificación central están las formas intermedias de asignar los recursos, como es el caso de las economías mixtas, que no constituyen una vía diferente. Este tema será analizado posteriormente.

La adopción de una forma u otra de asignar los recursos es el resultado de varios factores: las circunstancias, el proceso histórico, el contexto económico y otros aspectos prevalecientes en un momento determinado. En las formas de asignar los recursos influye el entorno económico dentro del cual podemos señalar la tecnología, es decir, las formas cómo se pueden combinar los recursos para obtener bienes y servicios; y también los gustos y preferencias de los consumidores.

En el modelo de mercado, denominado también sistema totalmente descentralizado, cada individuo tiene la libertad de decidir las actividades que desea realizar, es el protagonista de la economía. En este modelo se establecen normas respecto a la propiedad privada, a la libre competencia; y otros en los cuales los instrumentos de política económica no deben interferir en la asignación de recursos.

(MOLINA, 2007) Se suele asignar recursos a las tareas para llevar el seguimiento de la cantidad de trabajo realizado por personas y equipamiento asignados (salas, ordenadores, etc.) a tareas o controlar los materiales utilizados, y para llevar un control de los costes de los recursos.

Existen dos tipos de recursos:

- Trabajo (personas o equipamiento).
- Material.

(ITESCAM, 2013) Es la manera en que una economía distribuye sus recursos (sus factores de producción) entre los posibles usos para producir un determinado conjunto de bienes.

No obstante, la planificación sufre, en la práctica, de insuficiencias manifiestas que tienen su origen sobre todo en las técnicas y en los métodos de planificación y en particular en el cálculo económico. El partido comunista y los soviets han llamado a menudo la atención, y con razón, sobre la imperfección de los métodos de planificación y sobre la necesidad imperativa de mejorarlos. Debemos reconocer además que nuestra ciencia económica está atrasada en relación a los objetivos que la esperan en la construcción del comunismo.

Es evidente que un método adecuado de planificación debería conducir al plan óptimo, asegurar el empleo más completo y eficaz de todos los recursos y el mayor volumen de producción. Sería arriesgado afirmar que nuestros planes actuales responden a estas condiciones. Por un lado, la actividad de nuestras empresas de vanguardia indica claramente que existen grandes posibilidades no utilizadas. Como resultado de una mejor utilización de los recursos disponibles, estas empresas alcanzan producciones que sobrepasan considerablemente los programas previstos.

Por otro lado, se producen todavía algunas pérdidas de consideración imputables a faltas de planificación (tiempo perdido por la mano de obra y el equipo y pérdidas de materias y combustible debidas a retrasos en los programas, altibajos en el ritmo de producción, interrupción en las entregas, stocks excesivos y plazos de construcción demasiado largos).

Las pérdidas indirectas que tienen su origen en el empleo irracional de recursos, poco destacadas por no estar contabilizadas, no son menos graves. Estas pérdidas tienen lugar cada vez que se utiliza un equipo perfeccionado para trabajos simples con una pequeña productividad, mientras que su falta en otra parte es el origen de pérdidas de tiempo. Lo mismo puede decirse para los materiales. A menudo ocurre que debido a poca flexibilidad en la asignación, la falta de una pequeña cantidad de una materia indispensable o de un equipo impide un crecimiento muy importante de la producción.

Dos de los tres autores citados indican que la asignación de recursos es la adopción de una forma u otra de asignar los recursos, es el resultado de varios factores: las circunstancias, el proceso histórico, el contexto económico y otros aspectos

prevalecientes en un momento determinado. En las formas de asignar los recursos influye el entorno económico dentro del cual se puede señalar la tecnología, es decir, las formas cómo se pueden combinar los recursos para obtener bienes y servicios; y también los gustos y preferencias de los consumidores. Esto también tiene que ver con la flexibilidad en la asignación ya que la falta de pequeñas cantidades de una materia indispensable o de un equipo impide un crecimiento muy importante de la producción.

Productividad

(LÓPEZ J. , 2012) La productividad es la rapidez con la que se realiza cualquier actividad, quehacer o trabajo; y no siempre es la velocidad de una transformación física, porque también hay transformaciones mentales, que son intangibles, como se da en la creatividad del pensamiento y en lo espiritual.

La eficiencia es el factor esencial para la productividad, la eficiencia mide el aprovechamiento o el desperdicio de energía, para hacer transformaciones en la materia, que es su otra cara de la misma moneda, su objetivo es minimizar el desperdicio de los recursos materiales e intangibles, incluidos el tiempo y el espacio.

La productividad es una medida de potencia de transformación, para cambiar de forma rápida la riqueza natural original; la que permanece indiferente e inerte, hasta hacerla conocida y dinámica; la riqueza natural y la humana, persiste indiferente cuando no hay conocimientos; y más aún persiste indiferente e inerte, cuando no los convertimos en recursos; por ejemplo, el petróleo estuvo mucho tiempo indiferente e inerte. La perseverancia es un recurso como conducta humana, que evita la imposibilidad.

(CUATRECASAS L. , LEAN MANAGEMENT: Es la gestión por excelencia, 2010) Podemos definir la productividad de un recurso dado en una operación como la capacidad de producción del mismo, medida en relación con la unidad de tiempo y de recurso. Así, por ejemplo, la productividad de un trabajador (recurso) en una operación de torno se mediría por su producción de piezas torneadas por hora... pero entendiendo

como producción (real) la cantidad de producto obtenido, acabado y correcto (ajustado a los requerimientos de los consumidores).

La productividad de un proceso (y, por tanto, del total de operaciones y recursos que actúan en él, en conjunto) podría definirse como la capacidad de producción del mismo por unidad de tiempo, en las mismas condiciones de validez de la producción.

Para ello es fundamental que los recursos o procesos cuya productividad tratamos de medir tengan la máxima capacidad de producción, pero, al mismo tiempo, lleven a cabo actividades que el consumidor valore, y por tanto hay que evitar:

- Actividades que imprimen al producto características no valoradas.
- Actividades «inútiles», que no afectan en absoluto al producto y, por tanto, a su valor (por ejemplo, moverlo, almacenarlo, manipularlo, etc.)

Si ninguna de ellas aporta productividad real, por qué realizar en los procesos, actividades que el cliente no valora.

(HUERTAS & DOMÍNGUEZ, 2008) La productividad consiste en aumentar el rendimiento de los recursos disponibles de un país, una región o una empresa, esto ha permitido el crecimiento económico de las naciones y el de sus ciudadanos, elevando sus ingresos y mejorando su calidad de vida proporcionándoles tiempo de ocio.

En los países desarrollados la productividad de los diferentes sectores económicos dista de ser homogénea, siendo la actividad de servicios la que registra los índices de productividad más bajos. En Estados Unidos, entre el año 1980 y 1992, la productividad del trabajo en el sector servicios se incrementó en un 12.8 % frente al de la industria manufacturera que se incrementó en un 39.7%. Es decir, que en un periodo de doce años la productividad manufacturera triplicó a la de los servicios. Estas diferencias también han tenido su repercusión en los salarios que perciben los trabajadores de los diferentes sectores. Así para el año 1992, siguiendo con los datos de los Estados Unidos, mientras que el salario por hora para la industria manufacturera era de \$11.45, en el comercio minorista era de \$7.14 por hora y el de hostelería era de \$7.42 por hora. Es decir, que una de las actividades más importantes del sector turístico, la hostelería, es la que

proporciona a sus empleados uno de los sueldos más bajos de toda la actividad económica (Schmenner 1995).

La productividad es la relación entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción. También puede ser definida como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos: cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el resultado deseado, más productivo es el sistema. En realidad la productividad debe ser definida como el indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de recursos utilizados con la cantidad de producción obtenida.

(ALVAREZ O. , 2013) La productividad se define como la cantidad de producción de una unidad de producto o servicio por insumo de cada factor utilizado por unidad de tiempo.



Figura 2-4. Productividad

La productividad es mucho más compleja que tener una máquina más en tu lugar de trabajo, y se determina y es impactado por muchos factores, incluyendo los siguientes:

- La calidad y disponibilidad de los recursos naturales, que impacta la producción de productos y servicios que necesita de estos recursos.
- La estructura de la industria y los cambios de los sectores, incluyendo si permite entradas de nuevos competidores o no, ampliando la competitividad e incentivando la mejora de la forma de trabajar.

- El nivel de capital total y su incremento, que impacta su nivel y su coste y que facilita o no el nivel de inversión futuro.
- El ritmo de progreso tecnológico, más y mejor tecnología mejora el nivel y la calidad de tecnología utilizada en la producción.
- La calidad de los recursos humanos (la educación), que impacta los resultados de la aportación humana.
- El entorno macroeconómico, que puede facilitar o entorpecer la participación en la economía de los distintos actores, que son los empresarios y los trabajadores.
- El entorno microeconómico, que puede facilitar o entorpecer la forma de trabajar diaria los distintos actores, por ejemplo, que el gobierno imponga muchas regulaciones al funcionamiento de la economía impacta la productividad negativamente.

Los autores citados coinciden en sus conceptos y señalan que la productividad es la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados. Así también el último autor indica que la productividad se ve influenciada por varios factores entre ellos se mencionan entornos micro y macro económicos, la calidad y disponibilidad de los recursos naturales, la estructura de la industria y los cambios de los sectores, el nivel de capital total y su incremento, etc.

Impacto Ambiental

(Wikipedia, 2013) El impacto ambiental es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. El concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural catastrófico, como un terremoto. Técnicamente, es la alteración de la línea de base ambiental.

La ecología se encarga de medir este impacto y tratar de minimizarlo.

Las acciones de los hombres sobre el medio ambiente siempre provocarán efectos colaterales sobre este. Existe una gran preocupación a nivel ambiental, como la

contaminación de los mares con petróleo, los desechos de la energía radioactiva, la contaminación acústica, entre otros.

Los recursos naturales se encuentran amenazados en todos los sentidos. El agua, el suelo y el aire son recursos que están siendo afectados por acciones sin estudios previos que permitan mitigar estos impactos. La minimización del impacto ambiental es un factor importante en los estudios de cualquier proyecto que se quiera llevar a cabo. Con esto se puede lograr que los efectos secundarios sean positivos, o menos negativos.

(RODRIGUEZ, 2013) Se define impacto ambiental como la "Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza". Un huracán o un sismo pueden provocar impactos ambientales.

El intenso crecimiento demográfico e industrial, la falta de estrategias de planeación y manejo, así como el desconocimiento del valor ecológico y socioeconómico de los ecosistemas, han inducido graves problemas de contaminación e impacto ambiental y la pérdida de valiosos recursos naturales y económicos. Hasta el último siglo, en el desarrollo del mundo no se consideraba como esencial el cuidado y protección del medio ambiente, por lo que, se ha visto severamente afectado. Los efectos negativos que hoy se aprecian no se pueden adscribir a cierto grupo de personas o industrias, no se trata de culpar a alguien de los resultados, sino analizar y estar más conscientes de que ahora la principal especie en peligro es la nuestra. Para reducir o eliminar los impactos negativos, la sociedad en su afán regulatorio ha creado reglamentos, normas y leyes que moderan el comportamiento de los ciudadanos ante la naturaleza.

(GNR Consultora Ambiental, 2013) El impacto ambiental es la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada, en términos simples el impacto ambiental es la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

De acuerdo al criterio de los autores el impacto ambiental es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente, es decir es una alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por una actividad en un área determinada, puede incluirse a esto catástrofes naturales.

Reducción del impacto ambiental

(UPC, 2013) Se define como la minimización de cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

La reducción del impacto ambiental es pues la disminución del efecto en el medio ambiente que se genera como consecuencia de un aspecto ambiental. El objetivo es identificar y actuar sobre los principales aspectos ambientales del producto para minimizar los impactos ambientales asociados. Algunos de los impactos ambientales son:

- Disminución de recursos naturales
- Efecto invernadero
- Contaminación de suelos
- Lluvia ácida

(KIMBERLY-CLARK, 2013) La reducción del impacto ambiental es cualquier cambio de diseño, fabricación, adquisición o utilización de materiales o productos (incluido embalaje) que permita reducirlos en número antes de que se conviertan en residuos. Es importante tener en cuenta que, mientras los residuos más evidentes son los que se desechan en la basura, no es tan fácil identificar la mayoría de “residuos”. Si no se utilizan con eficacia, los materiales se despilfarran en las fases de fabricación y distribución antes de que el producto acabado llegue a manos del usuario final. Se puede desaprovechar energía, agua, fibra, polímeros, sustancias químicas, etc.

Los autores mencionados en párrafos anteriores señalan que la reducción del impacto ambiental es la disminución del impacto ambiental causado por la actividad humana, tomando en cuenta los riesgos ambientales y su adecuada manera de solucionar este tipo de problemas.

Evaluación del Impacto Ambiental

(Ecologia, 2009) La evaluación del impacto ambiental es uno de los instrumentos de la política ambiental con aplicación específica e incidencia directa en las actividades productivas, que permite plantear opciones de desarrollo que sean compatibles con la preservación del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales. A lo largo de las dos últimas décadas ha logrado constituirse en una de las herramientas esenciales para prevenir, mitigar y restaurar los daños al medio ambiente y a los recursos renovables del país y ha evolucionado con el propósito de garantizar el enfoque preventivo que ofrezca certeza pública acerca de la viabilidad ambiental de diversos proyectos de desarrollo.

(Geoscopio.com, 2013) La Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) es un procedimiento jurídico-administrativo de recogida de información, análisis y predicción destinada a anticipar, corregir y prevenir los posibles efectos directos e indirectos que la ejecución de una determinada obra o proyecto causa sobre el medio ambiente. Permitiendo a la Administración adoptar las medidas adecuadas a su protección.

La Evaluación de Impacto Ambiental valorará los efectos directos e indirectos de cada propuesta de actuación sobre la población humana, la fauna, la flora, la gea, el suelo, el aire, el agua, el clima, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas previsiblemente afectados.

Asimismo comprenderá la estimación de los efectos sobre los bienes materiales, el patrimonio cultural, las relaciones sociales y las condiciones de sosiego público, tales

como ruidos, vibraciones, olores y emisiones luminosas, y la de cualquier otra incidencia ambiental relevante derivada del desarrollo de la actuación.

(Wikipedia, 2013) Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) es el proceso formal empleado para predecir las consecuencias ambientales de una propuesta o decisión legislativa, la implantación de políticas y programas, o la puesta en marcha de proyectos de desarrollo.

La Evaluación de Impacto Ambiental se introdujo por primera vez en Estados Unidos en 1969 como requisito de la National Environmental Policy Act (ley nacional de políticas sobre el medio ambiente, comúnmente conocida como NEPA). Desde entonces, un creciente número de países (incluida la Unión Europea) han adoptado la EIA, aprobando leyes y creando organismos para garantizar su implantación.

Una Evaluación de Impacto Ambiental suele comprender una serie de pasos:

1. Un examen previo, para decidir si un proyecto requiere un estudio de impacto y hasta qué nivel de detalle.
2. Un estudio preliminar, que sirve para identificar los impactos claves y su magnitud, significado e importancia.
3. Una determinación de su alcance, para garantizar que la EIA se centre en cuestiones clave y determinar dónde es necesaria una información más detallada.
4. El estudio en sí, consistente en meticulosas investigaciones para predecir y/o evaluar el impacto, y la propuesta de medidas preventivas, protectoras y correctoras necesarias para eliminar o disminuir los efectos de la actividad en cuestión.

Los autores citados en párrafos anteriores indican que la evaluación del impacto ambiental es un proceso formal que permite predecir los potenciales impactos ambientales y de alguna manera plantear posibles soluciones o medidas preventivas. Además tiene incidencia directa en las actividades productivas, que permite plantear opciones de desarrollo que sean compatibles con la preservación del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales.

Monitoreo y Seguimiento Ambiental

(UPME, 2013) Comprende la evaluación sistemática de los componentes ambientales con el fin de conocer su evolución y revisar las medidas de manejo ambiental para anticipar el control de comportamientos anómalos, así como confrontar el cumplimiento de la normatividad ambiental.

Igualmente, se recomienda, como parte del proceso de seguimiento y de conformidad con su duración y la extensión del área a investigar, realizar periódicamente Auditorías Ambientales con el propósito de determinar si el Sistema de Gestión Ambiental ha sido correctamente implementado y mantenido de acuerdo a lo planeado.

(ALLPE, 2013) EL seguimiento ambiental es el encargado de identificar cuantitativa y cualitativamente cada afección para todas y cada una de las variables ambientales, seguir las operaciones de obra que provocan impacto, describir el tipo de impacto y ejecutar las medidas preventivas y correctivas propuestas para prevenirlo o minimizarlo. Además tiene como objetivos:

- Comprobar la eficacia de las medidas propuestas, y en su defecto, determinar las causas de la desviación de los objetivos y establecer los mecanismos de diagnóstico y rectificación.
- Detectar posibles impactos no previstos y establecer las medidas adecuadas para reducirlos, compensarlos o eliminarlos.
- Seleccionar indicadores ambientales fácilmente mensurables y representativos.

(PGOU, 2013) El Monitoreo y Seguimiento Ambiental servirá para verificar la correcta aplicación de la Evaluación del riesgo ambiental, comprobar que se adoptan las medidas de mejora ambiental definidas así como detectar si se generan otros impactos ambientales significativos diferentes a los previstos.

Por lo tanto, el Monitoreo y Seguimiento Ambiental está encaminado a detectar las desviaciones, bien de los efectos previstos o bien de las medidas correctoras indicadas

en la evaluación del impacto Ambiental, Ordenanzas y fichas de los sectores, ya que muchos de los efectos se estiman de manera predictiva.

El seguimiento ambiental se considera como un sistema abierto, con capacidad para modificar, cambiar o adaptarse a las situaciones que se planteen. Es decir, debe servir como mecanismo de retroalimentación mediante el cual los resultados obtenidos sirvan para modificar los objetivos iniciales y en general permitir la revisión periódica del programa inicialmente planteado.

De esta forma, también se permite la detección de efectos no previstos en el Informe de Evaluación Ambiental y adoptar las debidas medidas ya que, en un estado apriorístico no es posible concretar un conocimiento profundo de ciertos aspectos con lo que, una vez en desarrollo, se pueden establecer prioridades y necesidades de análisis concretos.

Los autores coinciden en cierta manera que el Monitoreo y Seguimiento Ambiental es un medio efectivo que permitirá verificar correctamente la aplicación de la evaluación de riesgos ambientales previstos en ordenanzas, fichas de los sectores o leyes medioambientales, sirviendo estos como mecanismo de retroalimentación para establecer prioridades y necesidades de análisis concretos en informes ambientales.

Plan de monitoreo ambiental

(ISA, 2013) El Plan de Monitoreo constituye un documento técnico de control ambiental, en el que se concretan los parámetros, para llevar a cabo, el seguimiento de la calidad de los diferentes factores ambientales afectados, así como, de los sistemas de control y medida de estos parámetros.

Son sus objetivos

- Señalar los impactos detectados en la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) o en el diagnóstico ambiental y comprobar que las medidas preventivas o correctivas propuestas se han realizado y son eficaces.

- Detectar los impactos no previstos y proponer las medidas correctoras adecuadas y velar por su ejecución y eficacia.
- Añadir información útil, para mejorar el conocimiento de las repercusiones ambientales de proyectos
- Comprobar y verificar los impactos previstos.
- Conceder validez a los métodos de predicción aplicados.

(EcoE3, 2013) Los planes de monitoreo para control ambiental, en ocasiones son requeridos por las autoridades competentes para la aprobación de actividades que impliquen cambios en el medio, con el fin de salvaguardarlo.

La calidad del ambiente puede medirse periódicamente, mediante este tipo de programas que determinan y en algunos casos pueden ayudar a predecir el nivel de contaminantes.

Para el desarrollo de estos programas se requiere de una búsqueda de datos de referencia que describan el medio ambiente en su forma original, así como elegir la distribución estadística que indique la calidad del mismo. Los métodos más usuales son la distribución Normal (Gaussiana) y la distribución Logarítmica.

Los períodos que deben considerarse para estos programas son:

- Período de construcción de la instalación.
- Período de operación de la instalación (monitoreo rutinario)

Con los resultados obtenidos durante los muestreos, se realiza una evaluación con respecto a las normas establecidas, si estas no son rebasadas se considera que el impactante se encuentra bajo control. En caso de que esto no sea así, se pasa a la fase de chequeo a través de la cual se puede confirmar si se están rebasando los límites que la normatividad indica como máximos permisibles, o simplemente fue una falsa alarma. Cuando ocurre lo primero, el impactante se encuentra fuera de control y es necesaria una fase de investigación que permita tomar la decisión más adecuada para implementar las medidas de control del impactante.

(ANTÓN, 2010) El plan de monitoreo ambiental (PMA) busca asesorar permanentemente a las empresas, sobre las cuestiones que afectan al entorno de la industria.

Éste permitirá la evaluación periódica, integrada y permanente de la dinámica de las variables ambientales, tanto a nivel de medio ambiente natural como medio socioeconómico y cultural, con el fin de suministrar información precisa y actualizada para la toma de decisiones orientadas a la conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Este plan permitirá la verificación del cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas y emitirá un informe periódico. El plan de monitoreo ambiental es continuo con el fin de comprobar el adecuado funcionamiento de las medidas de mitigación o corrección ambiental ejecutadas.

De acuerdo a los autores citados el plan de monitoreo ambiental es un recurso necesario para detectar las amenazas, errores, fallas e incumplimiento de las respectivas normas ambientales que se generan a partir del inicio de un proceso productivo dentro de una empresa o sitio productivo. Además este plan busca asesorar a las empresas sobre aspectos relacionados con el entorno de la misma, con el fin de salvaguardar el medio ambiente y el buen funcionamiento de la empresa.

Reglamento Ambiental

(Ministerio del Ambiente, 2013) Las normas y reglamentos de calidad ambiental es la normativa jurídica vigente, que rigen actualmente en el país con el fin de proteger recursos naturales, es decir los ecosistemas, especies de fauna y flora así como también el agua y suelo, lo cual permita garantizar el respeto al derecho colectivo de todos los habitantes a vivir en un ambiente sanos, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación.

DECRETOS EJECUTIVOS

1040 Aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental

817 Cobertura de Riesgo Ambiental

1630 Transfiéranse al Ministerio del Ambiente, todas las competencias, atribuciones, funciones y delegaciones que en materia ambiental ejerzan la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Minas y Petróleos, la Dirección Nacional de Protección Ambiental Minera (DINAPAM) y la Dirección Nacional de Protección Ambiental Hidrocarburífera (DINAPAH).

334 Procedimientos para el registro de Generadores de Desechos Peligrosos, Gestión de Desechos Peligrosos previo al Licenciamiento Ambiental y para el Transporte de Materiales Peligrosos

ACUERDOS MINISTERIALES

036 Ambiental para Granjas Avícolas Ponedoras y de Engorde.

010 Ficha Ambiental para estaciones Radioeléctricas Fijas de Telefonía móvil avanzada

065 Delegación al Parque Nacional Galápagos para cumplir funciones.

112 Instructivo al Reglamento de aplicaciones de los mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental.

121 Instructivo para la evaluación, calificación y Registro de Facilitadores Ambientales.

182 El Ministerio del Ambiente en su calidad de Autoridad Ambiental Nacional convalida las actuaciones realizadas por los promotores de actividades o proyectos en ejecución y sometidos ante la Autoridad Ambiental Acreditada (Ilustre Municipalidad de Quito) que haya cumplido con la Normativa Ambiental vigente a nivel Nacional.

2.5 HIPÓTESIS

El inadecuado manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO'S incide o no en el impacto ambiental en el cantón Pelileo.

H_0 : Hipótesis nula

El inadecuado manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO'S no incide en el impacto ambiental en el cantón Pelileo.

H_1 : Hipótesis alternativa

El inadecuado manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO'S incide en el impacto ambiental en el cantón Pelileo.

2.6 VARIABLES DE LA HIPÓTESIS

VARIABLE INDEPENDIENTE

X= Manejo de desechos contaminantes

VARIABLE DEPENDIENTE

Y= Impacto ambiental

CAPÍTULO III.

3. METODOLOGÍA

En este capítulo se presenta la metodología que permitió desarrollar la presente investigación. Se muestran aspectos como el tipo, enfoque, modalidad de investigación, tipo de investigación, operacionalización de variables, técnicas y procedimientos que se utilizó para llevar a cabo dicha investigación.

3.1 ENFOQUE

Esta investigación se encuentra dentro del campo (PRODUCTIVO, ECONÓMICO, AMBIENTAL); por lo tanto tiene una explicación cualitativa, porque se analizó detenidamente el manejo de desechos contaminantes de la empresa LAVADORA CHELO'S.

3.2 MODALIDAD

Es una investigación bibliográfica y de campo porque se acudió a libros, revistas, folletos y más para obtener información, adicionalmente se visitó el lugar donde se realiza las actividades para obtener información a través de encuestas y entrevistas.

Investigación Bibliográfica o Documental

Consiste en analizar la información escrita sobre un determinado problema, con el propósito de conocer las contribuciones científicas del pasado y establecer relaciones, diferencias o estado actual del conocimiento respecto al problema en estudio, leyendo documentos tales como: libros, revistas científicas, informes técnicos, tesis de grado, etc.

La investigación bajo la modalidad bibliográfica fue aplicada concretamente en lo correspondiente al Marco Teórico. Esta investigación ayudó a recolectar información científica con un enfoque general sobre la investigación realizada.

Investigación de campo

Es el estudio sistemático de los hechos en el lugar que se producen, a través del contacto directo del investigador con la realidad. Tiene como finalidad recolectar y registrar sistemáticamente información primaria referente al problema de estudio. Entre las técnicas que se utilizan en la investigación de campo se destacan: la observación, la entrevista, la encuesta, etc.

La investigación de campo se realizó en la empresa LAVADORA CHELO'S para observar el manejo de los desechos contaminantes y aplicar las encuestas a los clientes externos.

3.3 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Según (HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ, & BAPTISTA, 2010) existen cuatro tipos de investigación: exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos. En este caso solo se explicaran los que fueron utilizados para realizar la presente investigación.

Investigación descriptiva

Este tipo de estudio usualmente describe situaciones y eventos, es decir cómo son y cómo se comportan determinados fenómenos. “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se ha sometido a análisis”.

Este tipo de estudio mide o evalúa diferentes aspectos, tamaños o elementos del fenómeno a investigar. Aquí se elige una serie de conceptos o variables y se mide cada uno de ellos de manera independiente para así poder describir lo que se está investigando. Estos estudios pueden otorgar la posibilidad de realizar predicciones, aunque éstas sean rudimentarias. El principal interés de este estudio es medir con la mayor precisión posible.

Se aplicó con el propósito de describir cómo incide el inadecuado manejo de desechos contaminantes del área de producción de Lavadora Chelo's en el efecto negativo del impacto ambiental en el cantón Pelileo, evaluando las características del fenómeno en mención.

Investigación correlacional

“La utilidad y el propósito principal de los estudios correlacionales son saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas”. Este tipo de estudio mide las dos o más variables que se desea conocer, si están o no relacionadas con el mismo sujeto y así analizar la correlación.

Dos variables están correlacionadas cuando al variar una variable la otra varía también. Esta correlación puede ser positiva cuando los sujetos con altos valores en una variable tienden a tener altos valores en la otra variable, y es negativa cuando los sujetos con altos valores en una variable tienden a mostrar bajos valores en la otra variable. Este tipo de estudio evalúa el grado de relación entre dos variables.

Este tipo de investigación se aplicó en el presente trabajo, debido a que las dos variables usadas en la investigación tienen un alto grado de mutua relación.

Investigación Explicativa

“Este tipo de investigación está dirigido a responder a las causas de los eventos físicos o sociales”. Su principal interés es explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste, o por qué dos o más variables están relacionadas.

Se aplicó este tipo de investigación cuando se explica el impacto ambiental y las razones por las cuales este ocurre, además de analizar cómo la empresa Lavadora Chelo´s forma parte de esta problemática.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población que se tomó en cuenta para la investigación consta de 35 clientes externos, por lo que no fue necesario obtener una muestra ya que este número es reducido y de fácil manejo.

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.5.1 Variable Independiente

CUADRO 3-1. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable independiente: Manejo de desechos contaminantes				
Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnica e instrumento
El manejo de desechos contaminantes comprende un conjunto de medidas preventivas, que deben contemplar tanto la disminución de la generación de residuos como su peligrosidad y asegurar el uso de prácticas de gestión ambientalmente adecuadas a través de políticas ambientales, procedimientos, manuales, planes de manejo de desechos y prevención de riesgos laborales. Para ello es esencial conocer la real dimensión y complejidad del problema, a efectos de diseñar soluciones adecuadas, sobre la bases de una visión sistémica.	<ul style="list-style-type: none"> - Políticas ambientales - Manuales - Planes de manejo de desechos - Prevención de riesgos laborales 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión - Eficiencia - Manual de Procedimientos - Manual de Funciones - Aplicación de los planes - Infraestructura - Capacitación 	<p>¿Ud. Como cliente de la empresa Lavadora Chelo´s conoce la política ambiental de la misma?</p> <p>¿Considera que la empresa al proporcionar el servicio de lavado cumple satisfactoriamente con las expectativas ambientales del cliente?</p> <p>¿Cree usted que la empresa Lavadora Chelo´s es responsable socialmente con los impactos ambientales generados por la misma?</p> <p>¿Usted como cliente considera que la empresa Lavadora Chelo´s genera contaminación por los procesos utilizados dentro de la misma?</p> <p>¿Cree usted que los procedimientos establecidos en la empresa Lavadora Chelo´s se cumplen?</p> <p>¿La empresa Lavadora Chelo´s ha puesto en conocimiento de sus clientes el proceso del manejo de desechos contaminantes del área de producción?</p> <p>¿Cree usted que en la empresa Lavadora Chelo´s se aplica un plan de manejo de riesgos laborales?</p>	Encuesta (Cuestionario)
Fuente: Investigación Bibliográfica				
Elaborado por: Malena Sánchez				

3.5.2 Variable Dependiente

CUADRO 3-2. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable dependiente: Impacto ambiental				
Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnica e instrumento
El impacto ambiental es la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad humana en un área determinada, en términos simples reducir el impacto ambiental es trabajar para que la modificación del ambiente sea mínima. El impacto ambiental se puede tratar mediante una evaluación de impacto ambiental, reglamento ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación impacto ambiental - Reglamento ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoreo y seguimiento Ambiental - Plan de monitoreo - Prácticas ambientales - Normativa industrial - Residuos - Emisiones 	<p>¿Cree usted que la empresa Lavadora Chelo's aplica un plan de monitoreo ambiental?</p> <p>¿Considera usted que la ética empresarial aplicada en la empresa Lavadora Chelo's está acorde con las buenas prácticas ambientales del sector industrial?</p> <p>¿Considera usted que el recurso humano con el que cuenta la empresa Lavadora Chelo's aplica la normativa industrial del sector textil en el área de lavado?</p> <p>¿Cree usted que la empresa Lavadora Chelo's busca reducir el impacto ambiental generado por su actividad?</p>	Encuesta (Cuestionario)
Fuente: Investigación Bibliográfica				
Elaborado por: Malena Sánchez				

3.6 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

CUADRO 3-3. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	
PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Solucionar el problema investigado
2. ¿A qué personas?	Clientes externos
3. ¿Sobre qué aspectos?	El proceso del manejo de desechos contaminantes y la reducción del impacto ambiental.
4. ¿Quién?	Investigador: Malena Sánchez
5. ¿Cuándo?	Febrero 2014
6. ¿Cuántas veces?	Se realizó una vez a cada uno de los encuestados.
7. ¿Con que técnicas?	Encuestas
8. ¿Con que instrumento?	Cuestionario
9. ¿En qué situación?	Se buscó el mejor momento para obtener resultados reales.
Elaborado por: Malena Sánchez	

3.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

CUADRO 3-4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN		
TIPO DE INVESTIGACIÓN	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
1. Información Secundaria	1.1 Lectura Científica	1.1.1 Tesis de Grados Libros sobre Desarrollo Organizacional, Trabajo en Equipo, Administración y elaboración de tesis
2. Información Primaria	2.1 Encuesta	2.1.1 Cuestionario

Elaborado por: Malena Sánchez

3.8 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN

Después de haber aplicado la técnica para la recolección de la información se procedió a la revisión de la misma; se tomó en cuenta la codificación de las respuestas al cuestionario realizado a los clientes externos de la empresa verificando que se encuentre libre de errores, o situaciones desfavorables que perjudiquen al momento de efectuar la tabulación, de modo que la información se encuentre bien establecida. Las preguntas del cuestionario se elaboraron mediante una categorización con la idea de que el encuestado tenga un lugar para ubicar su información, en función de esto se procedió a la tabulación de la información a través de un programa computarizado, se utilizó uno de los componentes del paquete de Microsoft Office, como es la Hoja Electrónica de Microsoft Excel, obteniendo resultados exactos y confiables. Para la presentación de los datos tabulados se aplicó la investigación descriptiva utilizando medias aritméticas y gráficos de barras. Una vez tabulado los datos se procedió a la representación gráfica en la cual se elaboró un cuadro estadístico, el mismo que está formado por: título, columna, matriz, encabezado, cuerpo y fuente.

Codificación de la información

Para la obtención de una buena codificación se procedió a enumerar cada una de las preguntas del cuestionario aplicado a los clientes externos de la empresa LAVADORA CHELO'S, y de esta manera se facilite el proceso de tabulación, obteniendo información real. En el procesamiento y análisis de la información se procedió a revisar y analizar toda la información, verificando que las encuestas realizadas estén debidamente llenadas.

Tabulación de la información

La tabulación de datos se realizó a través del programa Excel, lo que permitió verificar las respuestas e interpretar de mejor manera los resultados de la investigación.

Gráficas

Para esta presentación se utilizó gráficos de barras.

Análisis gráficos estadísticos

Para analizar los datos se aplicó las medidas de dispersión: la media aritmética y porcentajes ya que presentan menor dificultad en su realización y mayor disposición al momento de interpretar los resultados que proyecta.

Interpretación

La interpretación de los resultados se elaboró bajo una síntesis de los mismos para poder aliar toda la información necesaria para dar la posible solución al problema, objeto de estudio. Se aplicó el T-student para verificar la hipótesis presentada en la investigación y demostrar la relación entre variables

CAPÍTULO IV.

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

4.1 ANÁLISIS

Los datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los clientes externos de la empresa LAVADORA CHELO´S fueron en su totalidad 35.

4.2 INTERPRETACIÓN

Luego de la recolección de datos, tabulación y análisis de resultados la interpretación fue sustentada con las definiciones citadas en el marco teórico.

1. ¿Cree usted que la empresa LAVADORA CHELO'S es responsable socialmente con los impactos ambientales generados por la misma?

Tabla 4-1. Responsabilidad social frente a impactos ambientales			
Escala	Frecuencia	F. Relativa	%
Siempre	3	0,09	8,57
Casi siempre	6	0,17	17,14
A veces	15	0,43	42,86
Pocas veces	9	0,26	25,71
Nunca	2	0,06	5,71
Total	35	1,00	100,00
Fuente: Encuestas - Investigación de campo			
Elaborado por: Malena Sánchez			

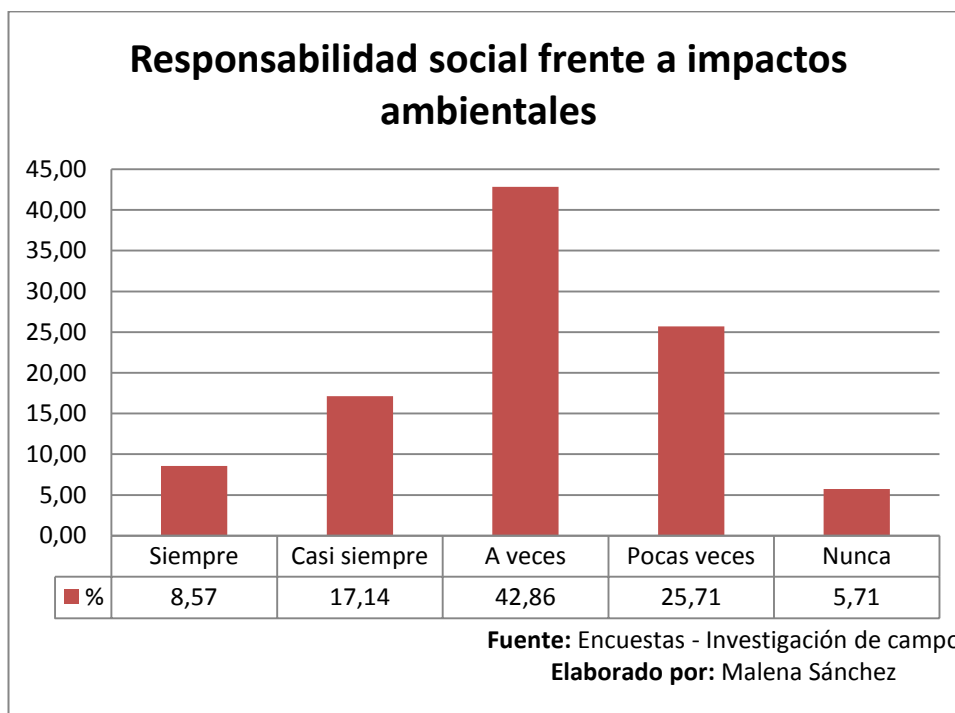


Figura 4-1. Responsabilidad social frente a impactos ambientales

ANÁLISIS

El 5,71% de las personas encuestadas mencionan que nunca la empresa es responsable socialmente con los impactos ambientales generados por la misma mientras que el

42,86% de las personas encuestadas manifiestan que a veces la empresa LAVADORA CHELO'S es responsable socialmente con los impactos ambientales generados por la misma; como se aprecia en la tabla 4.1 y figura 4.1.

INTERPRETACIÓN

El resultado muestra que los clientes creen que la empresa no realiza lo suficiente por asumir su responsabilidad ante la sociedad, y dar solución, buscando reducir los impactos que esta genera en todo ámbito, tanto social como ambiental lo cual concuerda con lo enunciado por (Observatorio RSC, 2013) La Responsabilidad Social Corporativa (RSC) es la forma de conducir los negocios de las empresas que se caracteriza por tener en cuenta los impactos que todos los aspectos de sus actividades generan sobre sus clientes, empleados, accionistas, comunidades locales, medioambiente y sobre la sociedad en general.

2. **¿Considera usted que la ética empresarial aplicada en la empresa LAVADORA CHELO'S está acorde con las buenas prácticas ambientales del sector industrial?**

Tabla 4-2. Ética empresarial acorde con las buenas prácticas ambientales del sector industrial			
Escala	Frecuencia	F. Relativa	%
Siempre	2	0,06	5,71
Casi siempre	2	0,06	5,71
A veces	17	0,49	48,57
Pocas veces	8	0,23	22,86
Nunca	6	0,17	17,14
	35	1,00	100,00
Fuente: Encuestas - Investigación de campo			
Elaborado por: Malena Sánchez			

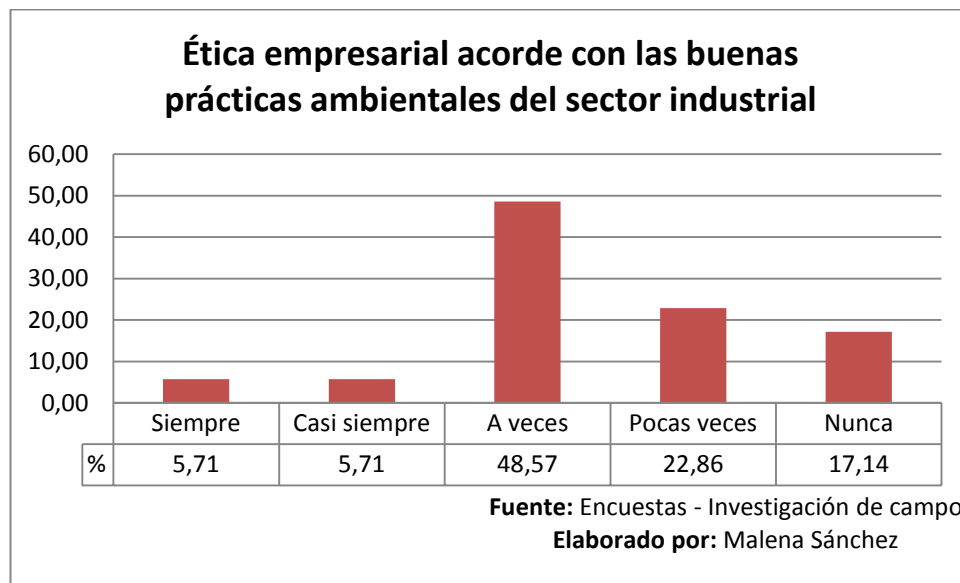


Figura 4-2. Ética empresarial acorde con las buenas prácticas ambientales

ANÁLISIS

El 11,43% de las personas encuestadas indican que siempre (5,71%) y casi siempre (5,71%) la empresa está acorde con las buenas prácticas ambientales del sector industrial, mientras tanto el 48,57% de las personas encuestadas manifiestan que a veces la ética empresarial aplicada en la empresa LAVADORA CHELO'S está acorde con las buenas prácticas ambientales del sector industrial; como se aprecia en la tabla 4.2 y figura 4.2.

INTERPRETACIÓN

Este resultado indica que los clientes perciben que los valores aplicados en el ámbito ambiental dentro de la empresa no está acorde con las buenas prácticas ambientales, lo cual coincide con lo enunciado por (CORTINA, 2008) La ética empresarial consiste, por tanto, en el descubrimiento y la aplicación de los valores y normas compartidas por una sociedad pluralista (valores que componen una ética cívica) al ámbito peculiar de la empresa, lo cual requiere entenderla según un modelo comunitario.

3. ¿Considera usted que el recurso humano con el que cuenta la empresa LAVADORA CHELO'S aplica la normativa industrial del sector textil en el área de lavado?

Tabla 4-3. Recurso humano aplica la normativa industrial del sector textil			
Escala	Frecuencia	F. Relativa	%
Siempre	11	0,31	31,43
Casi siempre	7	0,20	20,00
A veces	9	0,26	25,71
Pocas veces	6	0,17	17,14
Nunca	2	0,06	5,71
	35	1,00	100,00
Fuente: Encuestas - Investigación de campo			
Elaborado por: Malena Sánchez			

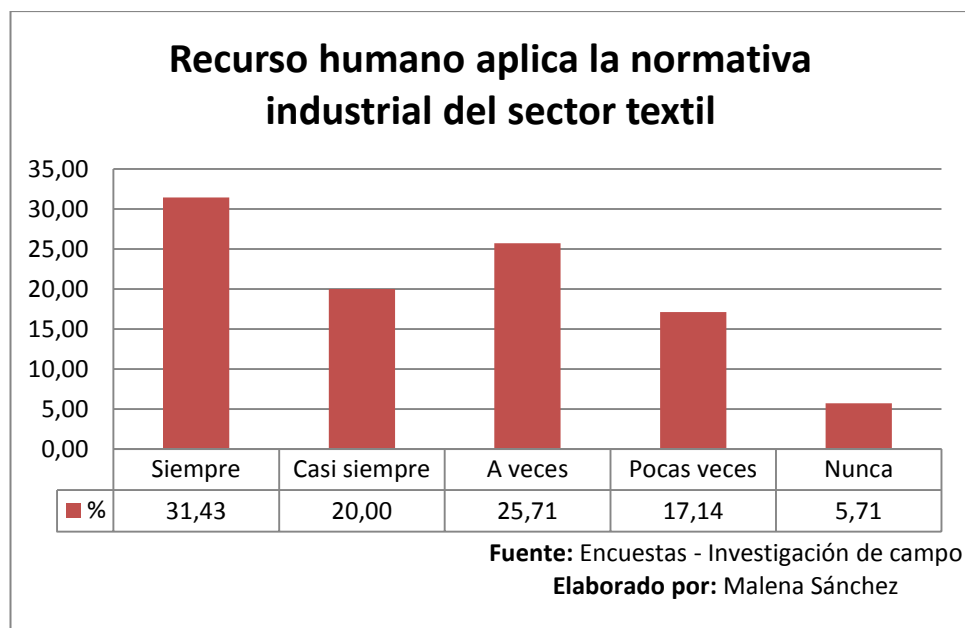


Figura 4-3. Recurso Humano aplica la normativa industrial del sector textil

ANÁLISIS

El 5,71% de las personas encuestadas revelan que el recurso humano con el que cuenta la empresa nunca aplica la normativa industrial del sector textil en el área de

producción, y por otro lado el 31,43% de las personas encuestadas manifiestan que el recurso humano con el que cuenta la empresa LAVADORA CHELO'S siempre aplica la normativa industrial del sector textil en el área de producción, como se aprecia en la tabla 4.3 y figura 4.3.

INTERPRETACIÓN

El resultado indica que en la mayoría de procesos de la empresa se aplica la normativa jurídica industrial del sector que está actualmente en vigencia en el país lo cual concuerda con lo enunciado por (Ministerio del Ambiente, 2013) quien indica que las normas y reglamentos de calidad ambiental es la normativa jurídica vigente, que rigen actualmente en el país con el fin de proteger recursos naturales, es decir los ecosistemas, especies de fauna y flora así como también el agua y suelo, lo cual permita garantizar el respeto al derecho colectivo de todos los habitantes a vivir en un ambiente sanos, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación.

4. ¿Cree usted que en la empresa LAVADORA CHELO'S se aplica un plan de manejo de riesgos laborales?

Tabla 4-4. LAVADORA CHELO'S aplica un plan de manejo de riesgos laborales			
Escala	Frecuencia	F. Relativa	%
Siempre	3	0,09	8,57
Casi siempre	15	0,43	42,86
A veces	6	0,17	17,14
Pocas veces	7	0,20	20,00
Nunca	4	0,11	11,43
	35		100,00
Fuente: Encuestas - Investigación de campo			
Elaborado por: Malena Sánchez			

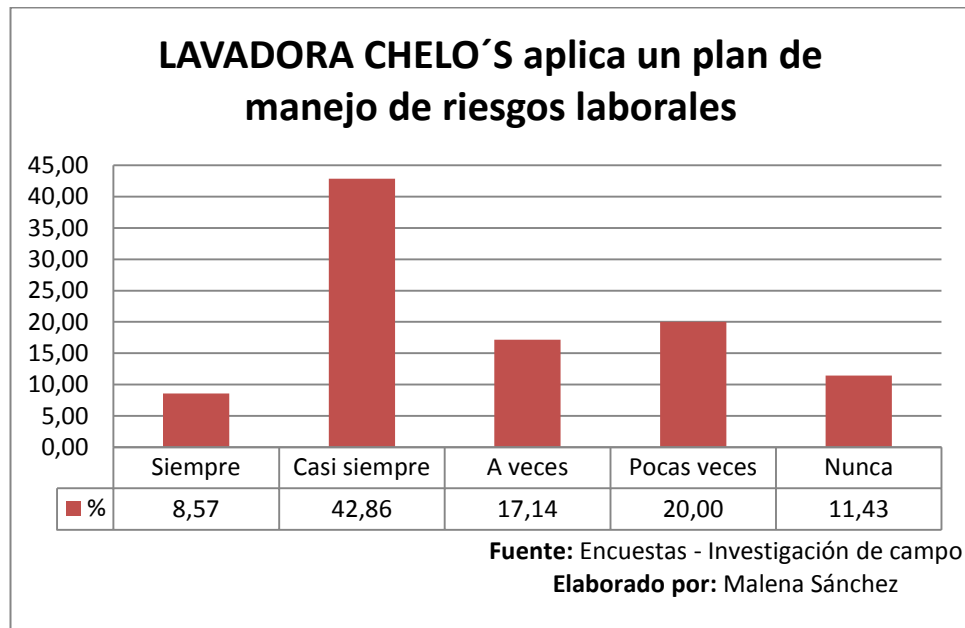


Figura 4-4. LAVADORA CHELO'S aplica un plan de manejo de riesgos laborales

ANÁLISIS

El 8,57% de las personas encuestadas manifiestan que en la empresa siempre se aplica un plan de manejo de riesgos laborales, mientras que el 42,86% de las personas encuestadas señalan que en la empresa LAVADORA CHELO'S casi siempre se aplica un plan de manejo de riesgos laborales, como se aprecia en la tabla 4.4 y figura 4.4.

INTERPRETACIÓN

El resultado indica que la mayoría de los encuestados cree que la empresa analiza y busca reducir los riesgos laborales ya sean estos mecánicos, físicos o químicos que afecten a su salud, lo cual concuerda con lo enunciado por (PLAZA, 2009) quien indica que para la prevención de riesgos laborales, lo primero que hay que intentar es evitar los riesgos, y si no se puede conseguir, evaluar los riesgos que no se pueden evitar y tomar las medidas necesarias para minimizar esos riesgos.

5. ¿Cree usted que la planificación en la producción de la empresa LAVADORA CHELO'S ayude a controlar los impactos causados al medioambiente?

Tabla 4-5. Planificación en la producción de la empresa LAVADORA CHELO'S ayuda a controlar los impactos causados al medioambiente			
Escala	Frecuencia	F. Relativa	%
Siempre	19	0,54	54,29
Casi siempre	11	0,31	31,43
A veces	3	0,09	8,57
Pocas veces	2	0,06	5,71
Nunca	0	0,00	0,00
	35	1,00	100,00
Fuente: Encuestas - Investigación de campo			
Elaborado por: Malena Sánchez			

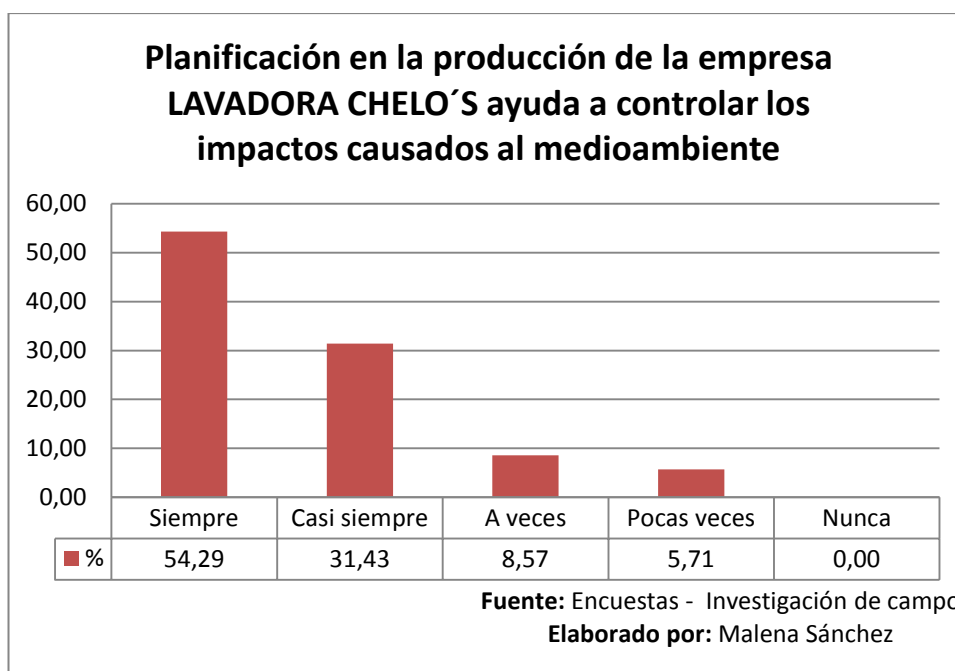


Figura 4-5. Planificación en la producción de la empresa LAVADORA CHELO'S ayuda a controlar los impactos causados al medio ambiente

ANÁLISIS

El 5,71% de las personas encuestadas indican que la planificación en la producción de la empresa pocas veces ayuda a controlar los impactos causados al medioambiente, por otro lado el 54,29% de las personas encuestadas manifiestan que la planificación en la producción de la empresa LAVADORA CHELO´S siempre ayuda a controlar los impactos causados al medioambiente, como se aprecia en la tabla 4.5 y figura 4.5.

INTERPRETACIÓN

La encuesta revela que los clientes creen que mientras mejor se planifica la producción existirán mejores resultados, disminuyendo los desperdicios y por ende controlando el impacto ambiental lo cual concuerda con lo enunciado por (Anónimo, 2013) Es la función de la dirección de la empresa que sistematiza por anticipado las actividades fundamentales que se deben realizar, con el fin de obtener mejores resultados en esta área.

6. ¿Considera que la asignación de recursos al control del impacto ambiental es beneficiosa para la empresa LAVADORA CHELO´S?

Tabla 4-6. Asignación de recursos al control del impacto ambiental beneficia a la empresa			
Escala	Frecuencia	F. Relativa	%
Siempre	4	0,11	11,43
Casi siempre	15	0,43	42,86
A veces	9	0,26	25,71
Pocas veces	7	0,20	20,00
Nunca	0	0,00	0,00
	35	1,00	100,00
Fuente: Encuestas - Investigación de campo			
Elaborado por: Malena Sánchez			

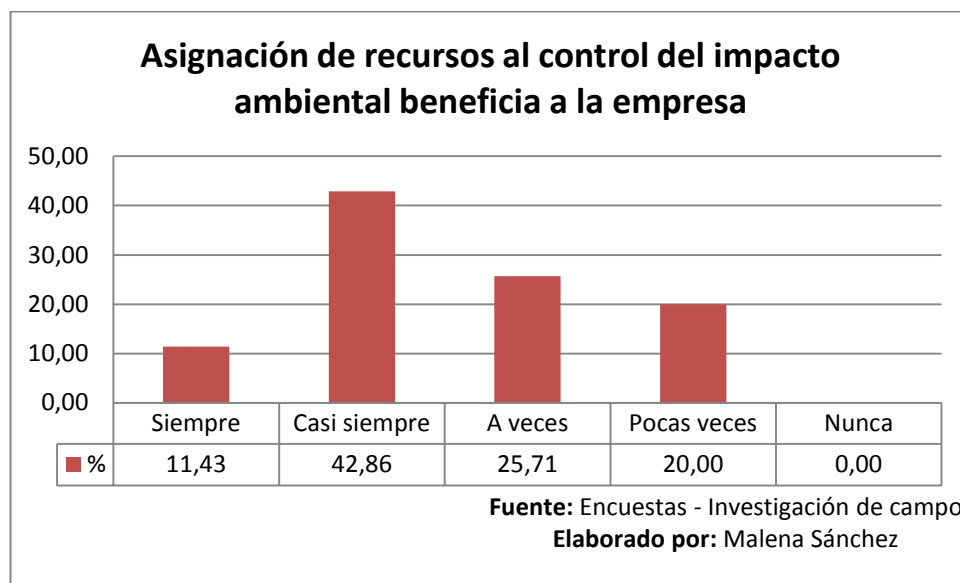


Figura 4-6. Asignación de recursos al control del impacto ambiental beneficia a la empresa

ANÁLISIS

El 11,43% de las personas encuestadas manifiestan que la asignación de recursos al control del impacto ambiental siempre es beneficiosa para la empresa, mientras que el 42,86% de las personas encuestadas señalan que la asignación de recursos al control del impacto ambiental casi siempre es beneficiosa para la empresa LAVADORA CHELO´S, como se aprecia en la tabla 4.6 y figura 4.6.

INTERPRETACIÓN

El resulta muestra que los clientes si creen que se debe asignar los recursos necesarios para el control del impacto ambiental, ya que esta tarea con los recursos adecuados mejorara la imagen de la empresa lo cual concuerda con lo enunciado por (MOLINA, 2007) Se suele asignar recursos a las tareas para llevar el seguimiento de la cantidad de trabajo realizado por personas y equipamiento asignados (salas, ordenadores, etc.) a tareas o controlar los materiales utilizados.

7. ¿Cree usted que los procedimientos establecidos en la empresa LAVADORA CHELO'S se cumplen?

Tabla 4-7. Se cumplen los procedimientos establecidos en la empresa			
Escala	Frecuencia	F. Relativa	%
Siempre	2	0,06	5,71
Casi siempre	21	0,60	60,00
A veces	6	0,17	17,14
Pocas veces	2	0,06	5,71
Nunca	4	0,11	11,43
	35	1,00	100,00
Fuente: Encuestas - Investigación de campo			
Elaborado por: Malena Sánchez			

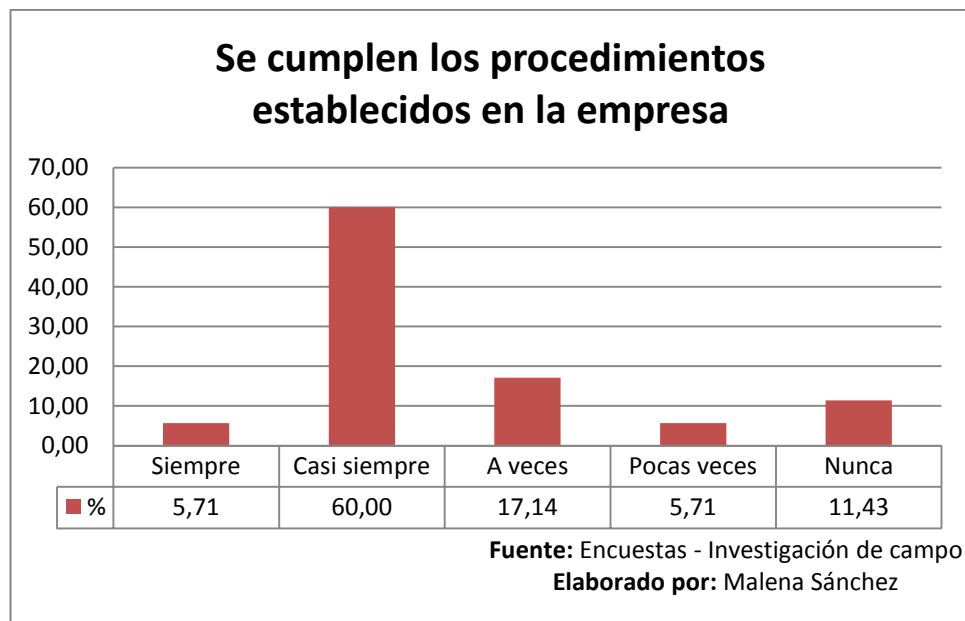


Figura 4-7. Se cumplen los procedimientos establecidos en la empresa

ANÁLISIS

El 5,71% de las personas encuestadas indican que pocas veces los procedimientos establecidos en la empresa se cumplen, mientras tanto el 60,00% de los clientes

encuestados manifiestan que casi siempre los procedimientos establecidos en la empresa LAVADORA CHELO'S se cumplen, como se aprecia en la tabla 4.7 y figura 4.7.

INTERPRETACIÓN

Este resultado muestra que el personal de la empresa conoce los procedimientos operacionales y que los aplica en sus labores diarias, esto concuerda claramente con lo enunciado por (CARRETO, 2013) quien dice que los procedimientos son verdaderas guías de acción más bien que de pensamiento, que detallan la forma exacta bajo la cual ciertas actividades deben cumplirse.

8. ¿Considera que la contaminación ambiental reduce la productividad de los empleados de la empresa LAVADORA CHELO'S?

Tabla 4-8. Contaminación ambiental reduce la productividad de los empleados			
Escala	Frecuencia	F. Relativa	%
Siempre	2	0,06	5,71
Casi siempre	3	0,09	8,57
A veces	19	0,54	54,29
Pocas veces	8	0,23	22,86
Nunca	3	0,09	8,57
	35	1,00	100,00
Fuente: Encuestas - Investigación de campo			
Elaborado por: Malena Sánchez			

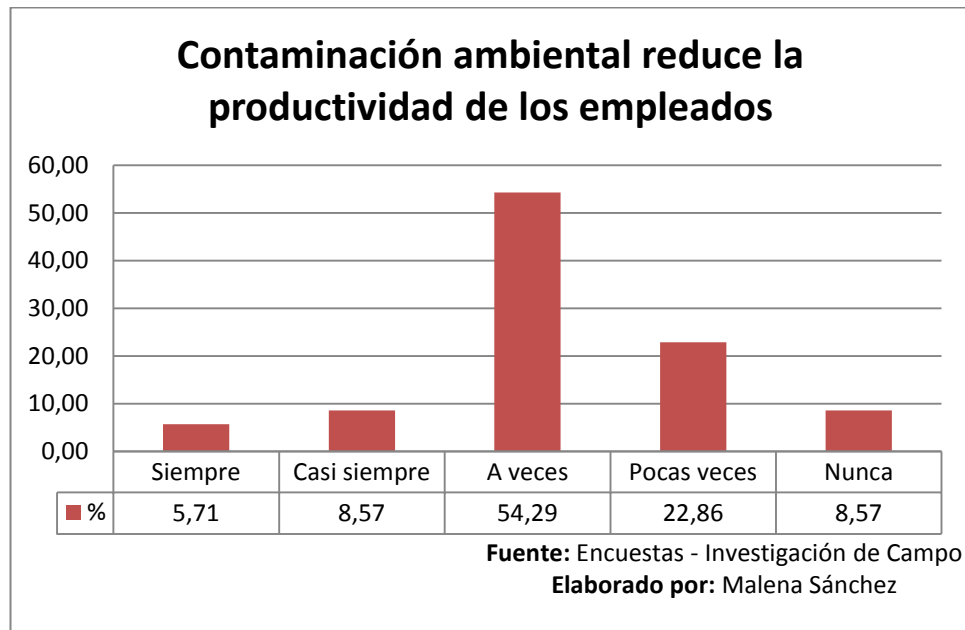


Figura 4-8. Contaminación Ambiental reduce la productividad de los empleados

ANÁLISIS

El 5,71% de las personas encuestadas señalan que la contaminación ambiental siempre reduce la productividad de los empleados, en tanto el 54,29% de las personas encuestadas revelan que la contaminación ambiental a veces reduce la productividad de los empleados de la empresa LAVADORA CHELO´S, como se aprecia en la tabla 4.8 y figura 4.8.

INTERPRETACIÓN

La encuesta indica que la productividad de la empresa si se puede ver afectada por la contaminación ambiental, ya que al existir contaminación los empleados no pueden producir al mismo nivel, ni con la misma rapidez que las operaciones lo requieren lo cual concuerda con lo enunciado por (CUATRECASAS, 2010) Podemos definir la productividad de un recurso dado en una operación como la capacidad de producción del mismo, medida en relación con la unidad de tiempo y de recurso.

9. ¿Cree usted que la empresa LAVADORA CHELO'S aplica un plan de monitoreo ambiental?

Tabla 4-9. LAVADORA CHELO'S aplica un plan de monitoreo ambiental			
Escala	Frecuencia	F. Relativa	%
Siempre	1	0,03	2,86
Casi siempre	1	0,03	2,86
A veces	5	0,14	14,29
Pocas veces	9	0,26	25,71
Nunca	19	0,54	54,29
	35	1,00	100,00
Fuente: Encuestas - Investigación de campo			
Elaborado por: Malena Sánchez			

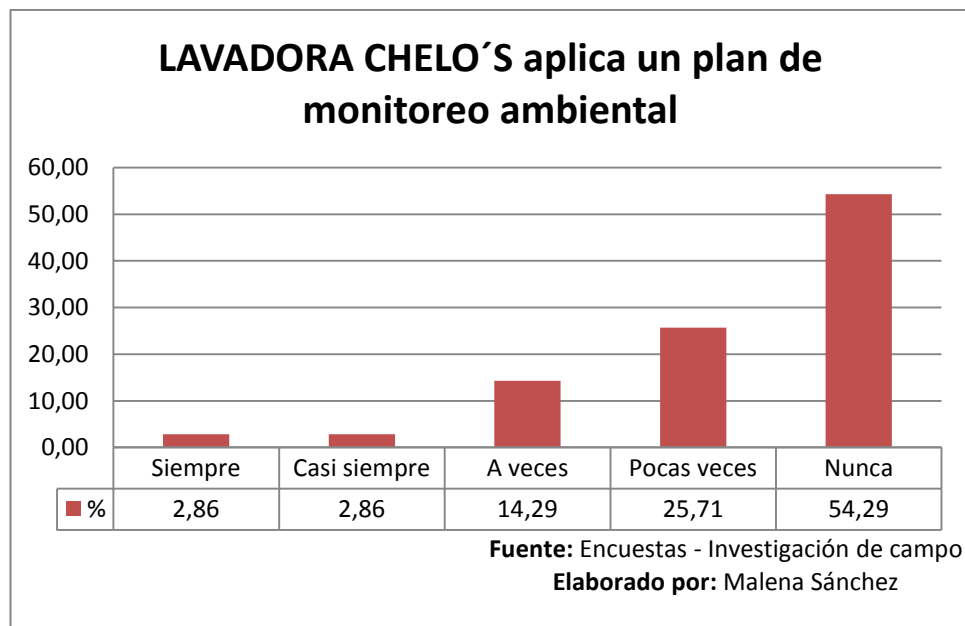


Figura 4-9. LAVADORA CHELO'S aplica un plan de monitoreo ambiental

ANÁLISIS

El 5,71% de las personas encuestadas indican que siempre (2,86%) y casi siempre (2,86%) la empresa aplica un plan de monitoreo ambiental, mientras que el 54,29% de

las personas encuestadas manifiestan que nunca la empresa LAVADORA CHELO'S aplica un plan de monitoreo ambiental, como se aprecia en la tabla 4.9 y figura 4.9.

INTERPRETACIÓN

La encuesta indica que se desconoce si la empresa cuenta o realiza; monitoreos o seguimientos ambientales para minimizar su impacto ambiental y conocer los verdaderos niveles de afectación ambiental que produce, lo cual concuerda con la enunciado por (ALLPE, 2013) quien enuncia que el seguimiento ambiental es el encargado de identificar cuantitativa y cualitativamente cada afección para todas y cada una de las variables ambientales, seguir las operaciones de obra que provocan impacto, describir el tipo de impacto y ejecutar las medidas preventivas y correctivas propuestas para prevenirlo o minimizarlo.

10. ¿Cree usted que la empresa LAVADORA CHELO'S busca reducir el impacto ambiental generado por su actividad?

Tabla 4-10. LAVADORA CHELO'S busca reducir el impacto ambiental generado por su actividad			
Escala	Frecuencia	F. Relativa	%
Siempre	2	0,06	5,71
Casi siempre	7	0,20	20,00
A veces	5	0,14	14,29
Pocas veces	18	0,51	51,43
Nunca	3	0,09	8,57
	35	1,00	100,00
Fuente: Encuestas - Investigación de campo			
Elaborado por: Malena Sánchez			

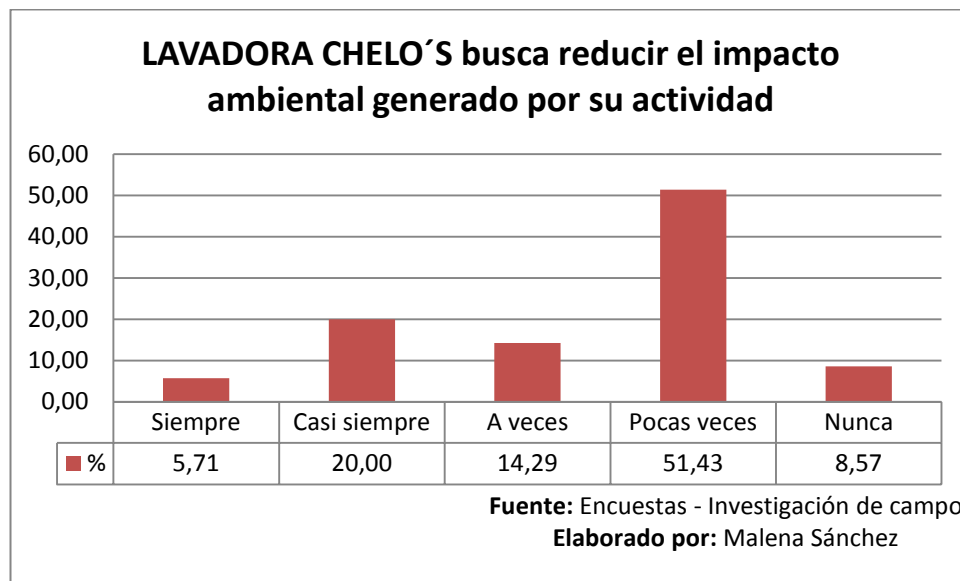


Figura 4-10. LAVADORA CHELO'S busca reducir el impacto ambiental generado por su actividad

ANÁLISIS

El 5,71% de las personas encuestadas indican que la empresa siempre busca reducir el impacto ambiental generado por su actividad, por otro lado el 51,43% de las personas encuestadas manifiestan que la empresa LAVADORA CHELO'S pocas veces busca reducir el impacto ambiental generado por su actividad, como se aprecia en la tabla 4.10 y figura 4.10.

INTERPRETACIÓN

El resultado revela que la empresa no cuenta con un plan de gestión ambiental el cual indique y fomente las buenas prácticas ambientales para que la actividad de la empresa sea más amigable con el medioambiente y así reducir el impacto ambiental lo cual concuerda con lo enunciado por (GNR Consultora Ambiental, 2013) quien indica que la reducción del impacto ambiental es la disminución de la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad humana en un área determinada, en términos simples reducir el impacto ambiental es trabajar para que la modificación del ambiente sea mínima.

11. ¿La empresa LAVADORA CHELO'S ha puesto en conocimiento de sus clientes el proceso del manejo de desechos contaminantes del área de producción?

Tabla 4-11. Los clientes tienen conocimiento del proceso del manejo de desechos contaminantes del área de producción			
Escala	Frecuencia	F. Relativa	%
Siempre	0	0,00	0,00
Casi siempre	0	0,00	0,00
A veces	5	0,14	14,29
Pocas veces	4	0,11	11,43
Nunca	26	0,74	74,29
	35	1,00	100,00
Fuente: Encuestas - Investigación de campo			
Elaborado por: Malena Sánchez			

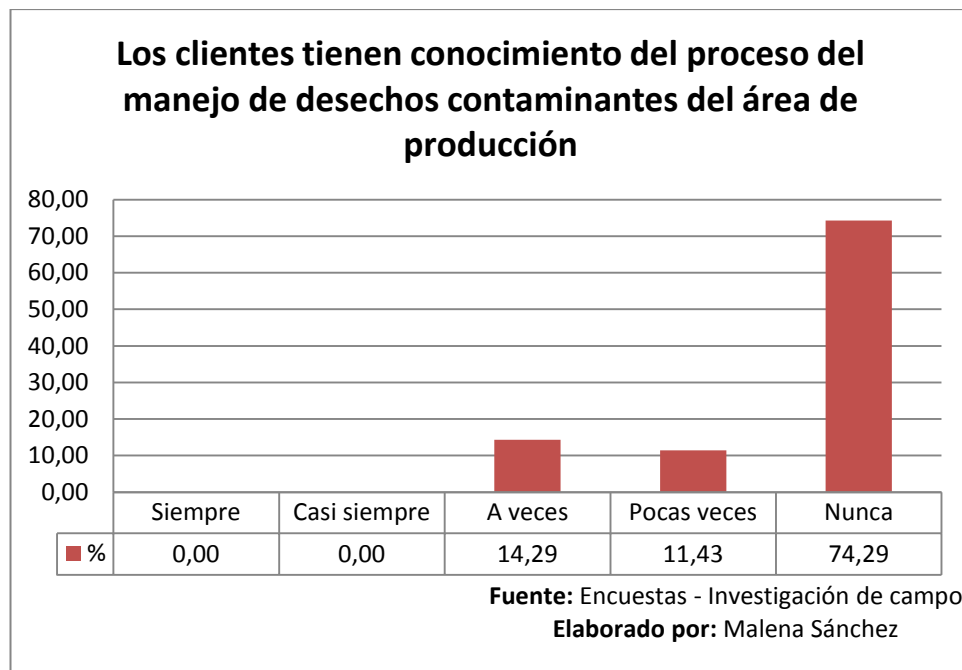


Figura 4-11. Los clientes tienen conocimiento del proceso del manejo de desechos contaminantes del área de producción

ANÁLISIS

El 11,43% de las personas encuestadas señalan que la empresa pocas veces ha puesto en conocimiento de sus clientes el proceso del manejo de desechos contaminantes del área de producción, mientras tanto el 74,29% de las personas encuestadas indican que la empresa LAVADORA CHELO'S nunca ha puesto en conocimiento de sus clientes el proceso del manejo de desechos contaminantes del área de producción, como se aprecia en la tabla 4.11 y figura 4.11.

INTERPRETACIÓN

El resultado nos indica que la organización se manejan sin procedimientos, sistemas y equipos que indiquen como se debe manejar los desechos producidos por esta, es decir que no cuentan con un plan de manejo de desechos lo cual concuerda con lo enunciado por (BARRICK, 2013) quien pronuncia que el plan de Manejo de Desechos describe los procedimientos, sistemas, equipos, y estructuras específicos que serán implementados para el manejo y disposición de los residuos.

12. ¿Considera que la empresa al proporcionar el servicio de lavado cumple satisfactoriamente con las expectativas ambientales del cliente?

Tabla 4-12. Cumplimiento satisfactorio con las expectativas ambientales del cliente			
Escala	Frecuencia	F. Relativa	%
Siempre	2	0,06	5,71
Casi siempre	3	0,09	8,57
A veces	12	0,34	34,29
Pocas veces	15	0,43	42,86
Nunca	3	0,09	8,57
	35	1,00	100,00
Fuente: Encuestas - Investigación de campo			
Elaborado por: Malena Sánchez			

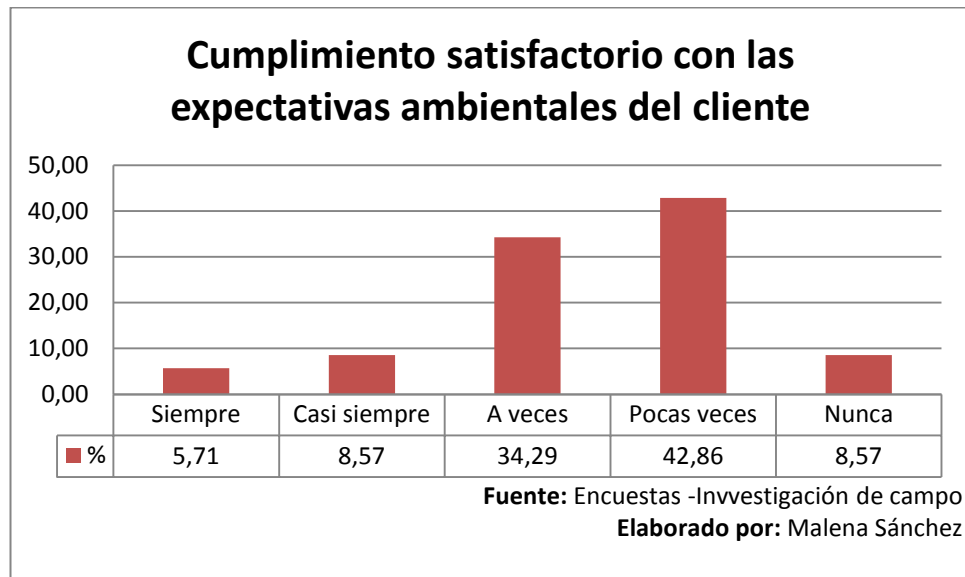


Figura 4-12. Cumplimiento satisfactorio de las expectativas ambientales del cliente

ANÁLISIS

El 5,71% de las personas encuestadas revelan que la empresa al proporcionar el servicio de lavado siempre cumple satisfactoriamente con las expectativas del cliente, mientras que el 42,86% de las personas encuestadas manifiestan que la empresa LAVADORA CHELO'S al proporcionar el servicio de lavado pocas veces cumple satisfactoriamente con las expectativas ambientales del cliente, como se aprecia en la tabla 4.12 y figura 4.12.

INTERPRETACIÓN

EL resultado indica que los clientes desean que la empresa reduzca el impacto ambiental que genera, con el cambio de los materiales y productos utilizados en las operaciones de esta para sentirse satisfecho como clientes lo cual concuerda con lo enunciado por (KIMBERLY-CLARK, 2013) La reducción del impacto ambiental es cualquier cambio de diseño, fabricación, adquisición o utilización de materiales o productos (incluido embalaje) que permita reducirlos en número antes de que se conviertan en residuos. Es importante tener en cuenta que, mientras los residuos más evidentes son los que se desechan en la basura, no es tan fácil identificar la mayoría de "residuos". Si no se utilizan con eficacia, los materiales se despilfarran en las fases de

fabricación y distribución antes de que el producto acabado llegue a manos del usuario final.

13. ¿Usted como cliente de la empresa LAVADORA CHELO´S conoce la política ambiental de la misma?

Tabla 4-13. El cliente conoce la política ambiental de la empresa			
Escala	Frecuencia	F. Relativa	%
Si	0	0,00	0,00
No	35	1,00	100,00
	35	1,00	100,00
Fuente: Encuestas - Investigación de campo			
Elaborado por: Malena Sánchez			

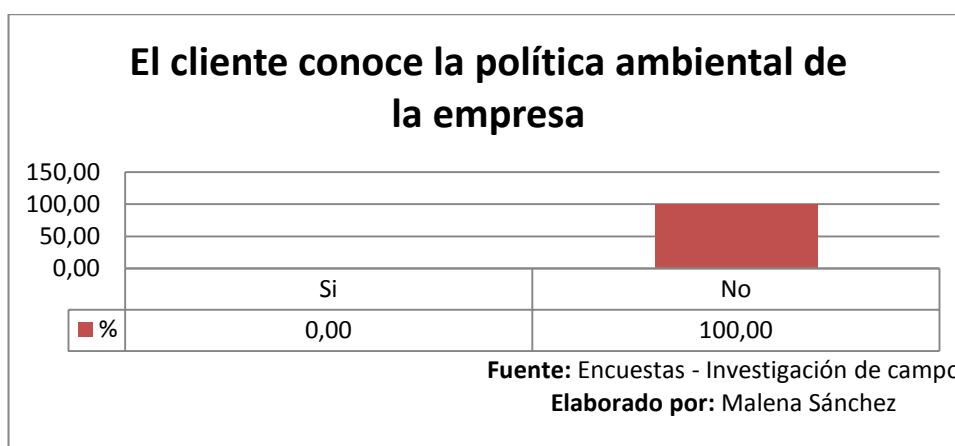


Figura 4-13. El cliente conoce la política ambiental de la empresa

ANÁLISIS

Al aplicar la encuesta el 100% de las personas encuestadas manifiestan que no conoce la política ambiental de la empresa LAVADORA CHELO´S, como se aprecia en la tabla 4.13 y figura 4.13.

INTERPRETACIÓN

El resultado obtenido refleja que en la empresa no existe una política ambiental clara y definida que indique el camino a seguir en el aspecto ambiental, por lo cual no existen objetivos ni metas ambientales establecidas, lo cual concuerda con lo enunciado por (VERITAS, 2008) que indica que la política ambiental conforma la base a partir de la cual la organización establece sus objetivos y metas ambientales.

4.3 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

4.3.1 Formulación de la hipótesis

El inadecuado manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO'S incide o no en el impacto ambiental en el cantón Pelileo.

H₀: Hipótesis nula

El inadecuado manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO'S no incide en el impacto ambiental en el cantón Pelileo.

H₁: Hipótesis alternativa

El inadecuado manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO'S incide en el impacto ambiental en el cantón Pelileo.

4.3.2 Prueba estadística

Para la comprobación de la hipótesis se aplicó la prueba T-student, cuya fórmula es:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{EE (\bar{x}_1 - \bar{x}_2)} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{S^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

t = t student

EE = Error Estándar

\bar{x} = Media

n = Número de observaciones

S = Desviación estándar

4.3.3 Nivel de significancia

El nivel de significancia a utilizar es de 95%

4.3.4 Grados de libertad

Para obtener los grados de libertad se utilizó la siguiente fórmula:

Grados de libertad = (Filas -1) (Columnas -1)

4.3.5 Frecuencias Observadas

COMBINACIÓN DE FRECUENCIAS

Se combinó dos preguntas del cuestionario con el fin de comprobar la hipótesis y representar gráficamente dicha combinación.

Se utilizó las preguntas 13 (¿Usted como cliente de la empresa Lavadora Chelo's conoce la política ambiental de la misma?) y 10 (Cree usted que la empresa Lavadora Chelo's busca reducir el impacto ambiental generado por su actividad?) del cuestionario que corresponden a las variables independiente y dependiente respectivamente, se trató establecer la relación que permita verificar la hipótesis según el grado de significancia.

PREGUNTA	RESPUESTAS		
	SI	NO	TOTAL
13. ¿Usted como cliente de la empresa Lavadora Chelo's conoce la política ambiental de la misma?	0	35	35
Fuente: Tabulación Encuestas Elaborado por: Malena Sánchez			

Tabla 4-14. Pregunta Variable Independiente

PREGUNTA	RESPUESTAS					
	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
10. ¿Cree usted que la empresa Lavadora Chelo's busca reducir el impacto ambiental generado por su actividad?	2	7	5	18	3	35
Fuente: Tabulación Encuestas Elaborado por: Malena Sánchez						

Tabla 4-15. Pregunta Variable Dependiente

4.3.6 Cálculo del t-student

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{EE(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{S^2\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Con los datos de las frecuencias observadas se procede a calcular la media para cada pregunta seleccionada partiendo de la fórmula:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Según los tamaños muestrales $n_1 = 2$ y $n_2 = 5$ para la media tendríamos:

$$\bar{x}_1 = \frac{35}{2} \qquad \bar{x}_2 = \frac{35}{5}$$

$$\bar{x}_1 = 17.5 \qquad \bar{x}_2 = 7$$

Una vez obtenidos estos datos se calcula la desviación típica o estándar con cada una de las muestras, con la siguiente fórmula:

$$S = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (x_n - \bar{x})^2}$$

A partir de esta fórmula se tiene en las desviaciones típicas para las muestras como S_1 y S_2

Desviación estándar para S_1 .

$$S_1 = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (x_n - \bar{x}_1)^2}$$

$$S_1 = \sqrt{\frac{1}{2-1} (612.5)}$$

$$S_1^2 = 612.5$$

$$S_1 = 24.748$$

Desviación estándar para S_2 .

$$S_2 = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (x_n - \bar{x}_2)^2}$$

$$S_2 = \sqrt{\frac{1}{5-1}(166)}$$

$$S_2^2 = 41.5$$

$$S_2 = 6.442$$

Una vez obtenidos estos datos, se aplica la siguiente fórmula para la desviación típica o desviación estándar.

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S^2 = \frac{(2 - 1)612.5 + (5 - 1)41.5}{2 + 5 - 2}$$

$$S^2 = 155.7$$

Con los datos obtenidos se puede calcular el error estándar, con la siguiente formula:

$$EE = \sqrt{S^2\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}$$

$$EE = \sqrt{155.7\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{5}\right)}$$

$$EE = 10.439$$

Grados de Libertad

$$Gl = (n_1 - 1)(n_2 - 1)$$

En donde:

Gl = Grado de libertad

n = número de observaciones

Reemplazando se tiene:

$$Gl = (2 - 1)(5 - 1)$$

$$Gl = 4$$

Basándose en la tabla de distribución T-Student (Anexo 2) se obtiene el grado de significancia y este es:

$$\infty = 2.132$$

Con este resultado se busca el intervalo de confianza IC 95% y se tiene:

$$IC = [(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) \pm \infty EE(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)]$$

$$IC 95\% = [(17.5 - 7) \pm (2.132)(10.439)(17.5 - 7)]$$

$$IC 95\% = (10.5 \pm 233.687)$$

$$IC 95\% = (244.187 ; -223.187)$$

Con este valor se cubre el valor de cero para ambos grupos en la diferencia de las medias poblacionales.

Cálculo Matemático

Se busca que no exista asociación entre variables, comprobando valores esperados a través de T student, mediante la siguiente fórmula.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{S^2\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{17.5 - 7}{\sqrt{155.7\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{5}\right)}}$$

$$t = 1.006$$

4.3.7 Decisión Final

T- student cal = 1.006

T- student tab = 2,132

T- student cal < **T- student tab** = se rechaza H_0

Si t - student calculado es menor a la t - student de la tabla de distribución t; la hipótesis alternativa (H_1) se acepta y se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Entonces, la hipótesis alternativa (El inadecuado manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO'S incide en el impacto ambiental en el cantón Pelileo) se acepta por cuanto $1.006 < 2.132$, y se rechaza la hipótesis nula (El inadecuado manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa LAVADORA CHELO'S no incide en el impacto ambiental en el cantón Pelileo)

CAPÍTULO V.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Existen deficiencias en el manejo de desechos contaminantes en el área de producción de la empresa LAVADORA CHELO´S ya que la misma no cuenta con una herramienta administrativa que permita reducir la contaminación ambiental en el cantón Pelileo.
- El tema ambiental no se encuentra en un primer plano en la empresa LAVADORA CHELO´S, ya que existe poca gestión administrativa con respecto a las actividades necesarias para minimizar el efecto negativo del impacto ambiental causado por el inadecuado manejo de desechos contaminantes.
- La opinión de los clientes señala que la empresa no se encuentra responsablemente comprometida con su gente y la comunidad, puesto que la contaminación ambiental que ha producido esta, pone en riesgo la salud de todos los habitantes en el cantón Pelileo.
- Dentro de la empresa existe poca gestión administrativa con respecto al manejo de desechos contaminantes, lo que incrementa el impacto ambiental (contaminación).
- Tras la investigación realizada se observó que la empresa LAVADORA CHELO´S requiere de una herramienta administrativa, que proporcione los lineamientos necesarios para un adecuado manejo de desechos contaminantes del área de producción de la empresa, propiciando la reducción del impacto ambiental.

5.2 RECOMENDACIONES

- Capacitar con frecuencia al personal que labora dentro de la empresa, manifestando el cumplimiento de sus obligaciones y el modo más adecuado de realizar las tareas de manera ecológica; en especial al personal nuevo que ingresa a laborar dentro del área de producción.
- La empresa LAVADORA CHELO´S debe desarrollar una política ambiental, la misma que le permita tener delimitados los objetivos y metas hacia los cuales se direcciona la empresa en el ámbito ambiental y alcanzar el camino trazado por esta, en pro de la excelencia ambiental.
- La empresa debe implementar un Manual de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001:2004, el cual ayude a realizar una producción con pocos e imperceptibles impactos ambientales.
- Informar y sociabilizar con los empleados y clientes la función y beneficios de la implementación de un Manual de Gestión Ambiental, mismo que servirá de guía para aplicar buenas prácticas ambientales; y a la vez que contribuya a disminuir los impactos en el medio ambiente.

CAPÍTULO VI.

6. PROPUESTA

6.1 DATOS INFORMATIVOS

Título: Diseño de un Manual de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001-2004 para la empresa “LAVADORA CHELO’S”

Institución Ejecutora: Empresa “LAVADORA CHELO’S”

Beneficiarios:

- Investigadora: Malena Sánchez
- Propietarios, operarios y clientes de la empresa “LAVADORA CHELO’S”

Ubicación:

- Provincia: Tungurahua
- Cantón: Pelileo
- Sector: Barrio La Paz

Tiempo estimado para la ejecución:

- Inicio: Agosto del 2014
- Fin: Enero del 2015

Equipo Técnico responsable:

- Investigadora: Malena Sánchez
- Gerente: Ab. Marcelo Sánchez
- Jefe de producción: Técnico Carlos Torres

Costo: \$ 974,49 (Novecientos setenta y cuatro con 49/100 dólares).

6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Con la información obtenida de los resultados de las encuestas y las investigaciones bibliográficas y de campo realizadas en base al manejo de desechos y la reducción del impacto ambiental en el Cantón Pelileo, se determinó que la empresa LAVADORA CHELO´S requiere de un Manual de Gestión Ambiental basado en la ISO 14001-2004 que favorezca el bienestar de los trabajadores y del medio ambiente.

Cabe mencionar que no se han realizado investigaciones similares al tema propuesto para la empresa LAVADORA CHELO´S; razón por la cual se indica que la empresa no cuenta con una política ambiental, ni con procedimientos ambientales por lo que la capacitación a los empleados es deficiente tanto en el área técnica y mucho más en el área ambiental, manteniendo de esta manera malas prácticas ambientales.

6.3 JUSTIFICACIÓN

El Manual de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001-2004 para la empresa “LAVADORA CHELO´S” es un instrumento de apoyo a las operaciones que se realizan dentro de la empresa, ya que permite que los desechos que se emiten de las

diferentes áreas de trabajo, tengan un trato más amigable con el medio ambiente y las zonas de los alrededores de la ubicación de la empresa.

Además ayudará a prevenir accidentes laborales o que alguno de sus miembros se encuentre en peligro por el mal uso o disposición de los desechos evacuados de la empresa.

El Diseño de un Manual de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001-2004 para la empresa “LAVADORA CHELO´S” pretende reducir el impacto ambiental que tiene la misma en el cantón Pelileo lo que permitirá ofrecer un servicio de calidad siendo más amigable con el ambiente.

Es importante conocer que la propuesta ayudará a conseguir el cumplimiento de los puntos expuestos en la política ambiental, asimismo esta herramienta administrativa será un paso previo a la obtención de la licencia ambiental permitiendo a la empresa posicionarse como un referente ambiental dentro de la industria textil.

6.4 OBJETIVOS

General

Diseñar un Manual de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001-2004 para aplicar en la empresa LAVADORA CHELO´S a fin de disminuir la contaminación ambiental causada por la empresa en el cantón Pelileo.

Específicos

- Desarrollar la política ambiental que regirá a la empresa LAVADORA CHELO´S.
- Identificar los lineamientos necesarios que propone la norma ISO 14001- 2004, para el diseño de un Manual de Gestión Ambiental.
- Establecer el propósito, meta y objetivo de cada fase del Manual de Gestión Ambiental.

6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Política

La propuesta es viable ya que en los últimos años el gobierno del Ecuador a través del Ministerio del Ambiente ha venido regulando el desarrollo de actividades de las empresas que de una u otra manera han causado gran impacto en la salud de los habitantes, como del entorno donde se ubica la misma. Esto ha dado lugar a que las empresas pongan énfasis en el cuidado del medio ambiente y que su producción resulte más ecológica.

Social

En la actualidad, la gran mayoría de las empresas u organizaciones han sentido la necesidad de implementar y adoptar buenas prácticas ambientales de tal manera que les faculte mejorar el desempeño de la empresa en la industria textil, optimizando sus recursos y reduciendo la huella ambiental en el entorno que lo rodea.

Tecnológica

Tomando en cuenta que día a día la tecnología avanza, dando pasos agigantados, en las diferentes empresas de la industria la innovación tecnológica ha logrado grandes beneficios; entre estos: ayuda a reducir el uso de recursos, además de ser más amigables con el ambiente, disminuyen los desperdicios y generan un incremento en la producción.

Legal

La propuesta antes mencionada intenta mantener un vínculo estrecho con las normativas ambientales vigentes, ya que un Manual de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001-2004 ayudará a que la empresa mejore sus procesos, evitando la contaminación

así como también controlando el adecuado manejo y tratamiento de elementos contaminantes que afecten al medio ambiente.

Ambiental

Comprometidos como empresa y formando parte de la responsabilidad que tenemos con el ambiente y las siguientes generaciones la propuesta de un manual de gestión ambiental es factible ya que permitirá coadyuvar con los siguientes objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.

Objetivo 3: “Mejorar la calidad de vida de la población”.

Objetivo 7: “Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental, territorial y global.

Objetivo 9: “Garantizar el trabajo digno en todas sus formas”

6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

Según (Centro Nacional de Producción más Limpia, 2013) dice: en general un manual de gestión es una herramienta administrativa que permite a una empresa normalizar las operaciones, con el propósito de sistematizar las funciones, generando como consecuencia la estabilidad y solidez de la empresa. Para el caso de un sistema de gestión ambiental, se pretende establecer los lineamientos que ejecuta una empresa con el propósito de controlar su gestión ambiental y demostrar a terceros el desempeño en este campo de acción específico.

La documentación del Manual Ambiental, si bien no es un requisito indispensable para una organización, no cabe duda que será un beneficio importante cuando se trate de demostrar a partes interesadas (Gobierno, vecinos, inversionistas), el grado de responsabilidad y control que mantiene en todas las actividades de la empresa, en procura de reducir y mitigar el impacto ambiental que pueda provocar. Esto genera

confianza en todas las partes interesadas y tranquilidad a la empresa para que siga aplicando esfuerzos y recursos a la mejora de la productividad, reduciendo las posibilidades de que ocurran emergencias que pueden perjudicar su imagen y posibles sanciones del Gobierno.

Definiciones

Política ambiental: (Wikipedia, 2014) es el conjunto de los esfuerzos políticos para conservar las bases naturales de la vida humana y conseguir un desarrollo sustentable.

Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental, como las ha expresado formalmente la alta dirección.

ISO 14001: 2004 (NQA, 2014) es la norma que especifica los requisitos para la formulación y el mantenimiento de un SGM. Hay tres compromisos fundamentales que se requieren en una política medioambiental:

- Prevención de la contaminación.
- Cumplimiento de la legislación.
- Mejora continua del SGM.

Estos compromisos ayudarán a impulsar las mejoras en el desempeño ambiental.

La ISO 14001: 2004 puede ser usada como una herramienta, ya que se centra en el control de los aspectos ambientales y maneras en que las actividades, productos y servicios de la organización, interactúan con el medio ambiente. Por ejemplo, las emisiones al aire, tierra o agua. Las organizaciones deben describir sus intenciones (plan de acción), cumplir con los procedimientos y registrar sus esfuerzos para demostrar dicho cumplimiento y mejora. Se establecerán objetivos, definirán metas e implementará un programa para mejorar su desempeño ambiental que, a menudo, conduce a beneficios económicos.

Manual de Gestión Ambiental: (ROBERTS & ROBINSON, 1999) es una herramienta administrativa que permite a una empresa normalizar las operaciones, con el propósito de sistematizar las funciones, generando como consecuencia la estabilidad y solidez de

la empresa. Para el caso de un manual de gestión ambiental, se pretende establecer los lineamientos que ejecuta una empresa con el propósito de controlar su gestión ambiental y demostrar a terceros el desempeño en este campo de acción específico.

Alcance: es definir el límite al cual llega la acción o influencia de alguien o algo.

Objetivo: (Definición.mx, 2014) es el planteo de un propósito a alcanzar, y que, de acuerdo al ámbito donde sea utilizado, o más bien formulado, tiene cierto nivel de complejidad.

Meta: (Definición.mx, 2014) es un objetivo o un propósito que deseamos alcanzar, realizando determinadas acciones, actividades o trabajos para poder lograr eso que nos hemos propuesto.

Plan: (Definición.mx, 2014) es una intención o un proyecto. Se trata de un modelo sistemático que se elabora antes de realizar una acción, con el objetivo de dirigirla y encauzarla. En este sentido, un plan también es un escrito que precisa los detalles necesarios para realizar una obra.

Programa: (Definición.mx, 2014) Puede ser entendido como el anticipo de lo que se planea realizar en algún ámbito o circunstancia; el temario que se ofrece para un discurso; la presentación y organización de las materias de un cierto curso o asignatura; y la descripción de las características o etapas en que se organizan determinados actos o espectáculos artísticos.

Función: actividad particular que realiza una persona o una cosa dentro de un sistema de elementos, personas, relaciones, etc., con un fin determinado.

Responsabilidad: (Definición.mx, 2014) es el compromiso u obligación de tipo moral que surge de la posible equivocación cometida por un individuo en un asunto específico. La responsabilidad es, también, la obligación de reparar un error y compensar los males ocasionados cuando la situación lo amerita.

Capacitación: (RRHH-WEB, 2014) es la adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir al desarrollo del individuos en el desempeño de

una actividad Se puede señalar, entonces, que el concepto capacitación es mucho más abarcador.

Entrenamiento: (RRHH-WEB, 2014) es la preparación que se sigue para desempeñar una función.

Adiestramiento: (RRHH-WEB, 2014) es el proceso mediante el cual se estimula al trabajador a incrementar sus conocimientos, destreza y habilidad.

Comunicación: (Definicion.de, 2014) es un acto propio de la actividad psíquica, que deriva del pensamiento, el lenguaje y del desarrollo de las capacidades psicosociales de relación. El intercambio de mensajes (que puede ser verbal o no verbal) permite al individuo influir en los demás y a su vez ser influido.

Proceso comunicativo: (Definicion.de, 2014) implica la emisión de señales (sonidos, gestos, señas, etc.) con la intención de dar a conocer un mensaje. Para que la comunicación sea exitosa, el receptor debe contar con las habilidades que le permitan decodificar el mensaje e interpretarlo.

Control de documentos: (LEBEDNIK & PEREIRA, 2014) administrar el flujo y el almacenamiento de documentos de una organización a través de diversas funciones y procesos. Estos incluyen el mantenimiento de archivos y el uso de una adecuada distribución y procedimientos de revisión.

Control operacional: (GARZÓN, 2014) está formado por la documentación generada para identificar y controlar aquellas operaciones y actividades relacionadas con los aspectos medioambientales significativos identificados.

Evaluación: (CAMAFU, 2014) proceso que tiene como finalidad determinar el grado de eficacia y eficiencia, con que han sido empleados los recursos destinados a alcanzar los objetivos previstos, posibilitando la determinación de las desviaciones y la adopción de medidas correctivas que garanticen el cumplimiento adecuado de las metas presupuestadas.

Cumplimiento legal: (ESTRADA, 2014) es el proceso o procedimiento para asegurar que la organización está siguiendo las leyes relevantes.

No Conformidad: (QAEC, 2014) es el incumplimiento de un requisito del sistema, sea este especificado o no. Se conoce como requisito una necesidad o expectativa establecida, generalmente explícita u obligatoria.

No conformidad mayor: (QAEC, 2014) ausencia o fallo en implantar y mantener uno o más requisitos de un sistema de gestión, o una situación que pudiera, basándose en evidencias o evaluaciones objetivas, crear una duda razonable sobre la calidad de lo que la organización está suministrando.

No conformidad menor (o solamente no conformidad): (QAEC, 2014) es una no conformidad detectada, que por sus características no llega a la gravedad de la anterior.

Acción correctiva: (AEC, 2014) es una acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad detectada u otra situación indeseable. La acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse.

Acción preventiva: (AEC, 2014) es una acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable. Se diferencia de la acción correctiva en que para realizarla no es necesario que se haya presentado ninguna no conformidad.

Auditoría interna: (SEGOVIA, 2014) es una actividad independiente y objetiva de aseguramiento y consulta concebida para agregar valor y mejorar las operaciones de una organización. Ayuda a una organización a cumplir sus objetivos aportando un enfoque sistemático y disciplinado para evaluar y mejorar la eficacia de los procesos de gestión de riesgos, control y gobierno.

Manejo de desechos: (Conocimientos Web, 2014) es la recolección, transporte, procesamiento o tratamiento, reciclaje o disposición de material de desecho, generalmente producida por la actividad humana, en un esfuerzo por reducir los efectos perjudiciales en la salud humana y la estética del entorno, aunque actualmente se trabaja

en reducir los efectos perjudiciales ocasionados al medio ambiente y en recuperar los recursos del mismo.

Uso de químicos: es la utilización de productos químicos como herramienta para alcanzar un fin o meta con las debidas precauciones y medidas de seguridad.

Emergencias por incendios y explosiones: (Dirección de Prevención de Ibermutuamur, 2014) es el accidente que precisa de la actuación de todos los Equipos y Medios de Protección del edificio o establecimiento y de la ayuda de medios de socorro y salvamento exteriores.

Buenas prácticas ambientales: (CPRAC, 2014) mecanismos o sistemas que ayudan a alcanzar cambios en los hábitos del personal de una empresa, de fácil aplicación y bajo coste económico, que comporten una mejora de la calidad ambiental y del balance económico de la empresa.

Registro: (Definicion.de, 2014) es anotar o consignar un cierto dato en un documento o papel. Es el listado, documento o padrón donde constan inscripciones o información en general.

6.7 METODOLOGÍA – MODELO OPERATIVO

Diseño de un Manual de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001-2004 para la empresa “LAVADORA CHELO’S”



Figura 6-1. Modelo gráfico del Diseño de un Manual de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001-2004 para la empresa “LAVADORA CHELO’S”

6.7.1. PLAN DE ACCIÓN

CUADRO 6-1. PLAN DE ACCIÓN. DISEÑO DE UN MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL BASADO EN LA NORMA ISO 14001-2004 PARA LA EMPRESA “LAVADORA CHELO’S”					
Fase	Objetivo	Actividad	Recurso	Responsable	Tiempo
Política ambiental	Dar a conocer los lineamientos necesarios para el buen desarrollo de las operaciones en las diferentes áreas de la empresa LAVADORA CHELO’S.	Desarrollo de la política ambiental	Humano Tecnológico	Gerente general	10 Días
Alcance del Manual de Gestión Ambiental	Permite conocer describir la política ambiental y su estructura.	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito • Alcance 	Humano Tecnológico Económico		5 Días
Objetivos, metas, planes y programas	Determinar el proceso de estructura necesaria para la identificación y despliegue de objetivos, metas, planes y programas Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito • Alcance • Responsabilidades y autoridad • Definiciones • Detalle de actividades • Criterios operacionales de Gestión Ambiental • Registros 	Humano Tecnológico Económico	Gerente general Jefe de área Todos los trabajadores	10 Días

Funciones y responsabilidades	Describir las funciones y responsabilidades de cada trabajador, relacionadas con el Manual de Gestión Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito • Alcance • Responsabilidad y autoridad • Definiciones • Detalle de actividades • Criterios operacionales de Gestión Ambiental • Registros 	Humano Tecnológico Económico	Gerente general Jefe de área Todos los trabajadores	10 Días
Capacitación / entrenamiento	Describir el proceso utilizado en LAVADORA CHELO´S y cerciorar que todo el personal tenga el conocimiento y destrezas necesarios para cumplir las tareas asignadas de manera segura y protegiendo el ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito • Alcance • Responsabilidad y autoridad • Definiciones • Detalle de actividades • Criterios operacionales de Gestión Ambiental • Registros 	Humano Tecnológico Económico	Gerente general Jefe de área Todos los trabajadores	10 Días

Comunicación	Establecer los lineamientos necesarios para llevar a cabo una comunicación efectiva interna de la información tanto del Manual de Gestión Ambiental como de otros asuntos referentes a la empresa LAVADORA CHELO´S.	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito • Alcance • Responsabilidad y autoridad • Definiciones • Detalle de actividades • Criterios operacionales de Gestión Ambiental • Registros 	Humano Tecnológico Económico	Gerente general Jefe de área Todos los trabajadores	5 Días
Control de documentos	Establecer las pautas que aseguren un único método de revisión y control de los documentos asociados con el Manual de Gestión Ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito • Alcance • Responsabilidad y autoridad • Definiciones • Detalle de actividades • Criterios operacionales de Gestión Ambiental • Registros 	Humano Tecnológico Económico	Gerente general Jefe de área Todos los trabajadores	5 Días

Control operativo	Establecer métodos y desarrollar controles para reducir los riesgos respecto a los impactos ambientales identificables, a fin de dar cumplimiento a las normativas ambientales vigentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito • Alcance • Responsabilidad y autoridad • Definiciones • Detalle de actividades • Criterios operacionales de Gestión Ambiental • Registros 	Humano Tecnológico Económico	Gerente general Jefe de área Todos los trabajadores	5 Días
Evaluación y cumplimiento legal	Implementar procedimientos para evaluar el cumplimiento de los requisitos legales que influyen en el contenido e implantación del Manual de Gestión Ambiental en la empresa LAVADORA CHELO´S.	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito • Alcance • Responsabilidad y autoridad • Definiciones • Detalle de actividades • Criterios operacionales de Gestión Ambiental • Registros 	Humano Tecnológico Económico	Gerente general Jefe de área Todos los trabajadores	10 Días

<p>No conformidades, acciones correctivas y acciones preventivas</p>	<p>Establecer las actividades y revisar las no conformidades, tomar en cuenta las acciones correctivas y acciones preventivas en el Manual de Gestión Ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito • Alcance • Responsabilidad y autoridad • Definiciones • Detalle de actividades • Criterios operacionales de Gestión Ambiental • Registros 	<p>Humano Tecnológico Económico</p>	<p>Gerente general Jefe de área Todos los trabajadores</p>	<p>10 Días</p>
<p>Auditorías internas</p>	<p>Establecer requerimientos necesarios para la ejecución de auditorías, verificación de conformidad y evaluación de efectividad de acuerdo a las políticas y metas del Manual de Gestión Ambiental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito • Alcance • Responsabilidad y autoridad • Definiciones • Detalle de actividades • Criterios operacionales de Gestión Ambiental • Registros 	<p>Humano Tecnológico Económico</p>	<p>Gerente general Auditor líder Grupo auditor Jefe de área Todos los trabajadores</p>	<p>10 Días</p>

PROCEDIMIENTOS					
Manejo de desechos	Especificar la metodología para realizar un manejo exhaustivo de los desechos sólidos, producidos en las operaciones de la Lavadora Chelo's.	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito • Alcance • Responsabilidad y autoridad • Definiciones • Detalle de actividades • Criterios operacionales de Gestión Ambiental • Registros 	Humano Tecnológico Económico	Gerente general Personal de Mantenimiento y Aseo Jefe de área Todos los trabajadores Gestor Ambiental	6 Días
Uso de químicos	Delimitar la metodología para realizar un manejo adecuado de los productos químicos, disminuyendo riesgos ambientales y del personal.	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito • Alcance • Responsabilidad y autoridad • Definiciones • Detalle de actividades • Criterios operacionales de Gestión Ambiental • Registros 	Humano Tecnológico Económico	Gerente general Personal de bodega Jefe de área Todos los trabajadores	6 Días

Emergencias por incendios y explosiones	Detallar la metodología para actuar en caso de emergencia por incendios y explosiones mitigando los impactos ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito • Alcance • Responsabilidad y autoridad • Definiciones • Detalle de actividades • Criterios operacionales de Gestión Ambiental • Registros 	Humano Tecnológico Económico	Gerente general Jefe de área Todos los trabajadores	6 Días
Buenas prácticas ambientales	Proporcionar guías y recomendaciones a los empleados de Lavadora Chelo's para que las ideas expuestas en el procedimiento sean aplicadas en sus lugares de trabajo y trasladadas a sus hogares.	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito • Alcance • Responsabilidad y autoridad • Definiciones • Detalle de actividades • Criterios operacionales de Gestión Ambiental • Registros 	Humano Tecnológico Económico	Gerente general Jefe de área Todos los trabajadores	6 Días

<p>Formato de Registros</p>	<p>Detallar de manera oportuna y precisa cada eventualidad o actividad planificada para conocimiento del personal que labora en Lavadora Chelo's.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MGA-DOC-001-R01: Formato despliegue de objetivos y metas. • MGA-DOC-002-R01: Control de asistencia • MGA-DOC-003-R01: Reporte de Incidentes Ambientales. • MGA-DOC-004-R01: Reporte de No Conformidades. • MGA-DOC-005-R01: Plantilla de Etiquetado para productos Químicos. 	<p>Humano Tecnológico Económico</p>	<p>Gerente general Jefe de área Todos los trabajadores Todos los involucrados</p>	<p>6 Días</p>
<p>Fuente: Investigación documental Elaborado por: Malena Sánchez</p>					

2014


MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

LAVADORA CHELO'S

LAVADORA
LC'S
CHELO'S

Malena Sánchez



	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

LAVADORA CHELO'S

DETALLE	NOMBRE	FUNCIÓN	FECHA	FIRMA
Elaboración y redacción	Malena Sánchez	Investigadora	Julio 2014	
Revisión	Ab. Marcelo Sánchez	Gerente General		
Aprobación	Ab. Marcelo Sánchez	Gerente General		

Este documento es de propiedad de la empresa LAVADORA CHELO'S y no podrá ser copiado ni reproducido sin la autorización de su propietario.

CONTROL DE CAMBIOS				
VERSIÓN	FECHA	AUTOR CAMBIO	APROBACIÓN DEL CAMBIO	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS
0	Julio 2014	Malena Sánchez		Creación

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

Pelileo, Agosto del 2014

POLÍTICA AMBIENTAL


LAVADORA CHELO´S, es una empresa dedicada al lavado y tinturado de prendas de vestir en tela jean, ubicada en el cantón Pelileo.

Proteger y cuidar el ambiente es parte fundamental de Lavadora CHELO´S. Es por eso que la Empresa considera que la mayoría de impactos ambientales se pueden prevenir con un adecuado entrenamiento y un desempeño efectivo en cada área de trabajo. En tanto que la empresa LAVADORA CHELO´S proveerá de recursos necesarios que faciliten el trabajo seguro, nuestra política ambiental se basa en los siguientes fundamentos:

- Cumplir con todas las leyes y regulaciones ecuatorianas en materia Ambiental, además con las políticas y procedimientos internos de LAVADORA CHELO´S.
- Integrar en todas las operaciones de la empresa el cuidado del ambiente.
- Desarrollar un sistema de gestión para estandarizar todas sus actividades en materia ambiental.
- Proporcionar todos los recursos humanos y económicos para el cumplimiento adecuado de esta política.
- Facilitar sitios, herramientas, equipos y materiales seguros que minimicen los riesgos en las operaciones.
- Reglamentar procedimientos y normas de seguridad industrial en todas las fases de su operación.
- Impulsar el entrenamiento de cada empleado y de los proveedores para que adquieran el conocimiento y habilidad necesaria para trabajar de manera segura y amigable con el ambiente.
- Administrar programas efectivos de seguridad industrial, salud y ambiente a todo nivel de la Empresa.
- Divulgar a todos los empleados, proveedores y visitantes esta política.
- Implementar planes de respuesta a Emergencias y Contingencias, así como también campañas de concientización en cuanto a la prevención y cuidado del ambiente.
- Mantener el liderazgo en cuidado ambiental a través del mejoramiento continuo y reducir al mínimo la contaminación del ambiente.
- Vigilar y hacer cumplir la correcta aplicación de esta política por medio de inspecciones, controles y auditorías procedentes.
- Establecer controles mediante indicadores de gestión.

La Protección Ambiental es un requisito prioritario para el desarrollo de nuestras actividades.

**Ab. Marcelo Sánchez
GERENTE GENERAL**

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.2. ALCANCE DEL MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

6.7.2.1. PROPÓSITO

El propósito del Manual de Gestión Ambiental es describir la política ambiental y la estructura de este basado, en la Norma ISO 14001:2004 e implementarla al área de producción de la empresa LAVADORA CHELO´S.

El propósito de este manual de gestión ambiental es puntualizar los lineamientos necesarios para la empresa, tomando como base para esta estructura la norma ISO 14001:2004, e implementarlo en el área de producción de la empresa LAVADORA CHELO´S.

Este manual pretende especificar los requisitos para que un sistema de gestión ambiental (sga) capacite a la empresa para formular una política y unos objetivos, teniendo en cuenta los requisitos legales y la información acerca de los aspectos medioambientales significativos. Se aplica a aquellos aspectos medioambientales que la empresa puede controlar y sobre los que puede esperarse que tenga influencia.

6.7.2.2.ALCANCE

El Manual de Gestión Ambiental, comprende los procesos involucrados en el área de producción de la empresa LAVADORA CHELO´S.

Buscando un desempeño favorable en el aspecto ambiental, debido a la adopción y aplicación de un documento que indique las directrices a seguir dentro de la empresa para hacerla eficiente ambientalmente.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.3. OBJETIVOS, METAS, PLANES Y PROGRAMAS

6.7.3.1. PLAN DE ACCIÓN

Determinar el proceso de identificación y despliegue de objetivos, metas, planes y programas Ambientales. Este proceso ofrece la estructura necesaria para identificar las acciones, responsabilidades, medidas de éxito y cronogramas de ejecución requeridos para lograr las metas identificadas.


6.7.3.2. ALCANCE

Implementar un proceso en el que se permita identificar, desplegar: objetivos, metas, planes y programas de la empresa, para cumplir metas identificadas con acciones responsables.

6.7.3.3. RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD

CUADRO 6-2. RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD

CARGO / FUNCIÓN	RESPONSABILIDAD	AUTORIDAD
Gerente General	<p>Asegurar una aplicación exitosa del proceso de planificación para el despliegue de los objetivos y metas Ambientales.</p> <p>Coordinar la implantación y cumplimiento de los objetivos y metas propuestas a nivel general dentro de la Compañía.</p>	Aprobación de este instructivo
Jefe de Área	Impulsar la implementación y cumplimiento de los objetivos y metas ambientales, además de considerar estas como parte fundamental del desarrollo de sus procesos y actividades.	
Todos los trabajadores	Leer, entender y poner en práctica la documentación del MGA aplicable a sus puestos de trabajo.	

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.3.4.DEFINICIONES

6.7.3.4.1. Objetivo

Es el resultado al que se desea llegar, a mediano o largo plazo, producto de la implantación de medidas y acciones Ambientales.

6.7.3.4.2. Meta

Es llegar a establecer prácticas o condiciones deseadas Ambientalmente en la Compañía e implantación anual.

6.7.3.4.3. Situaciones Críticas

Actitudes o condiciones no deseadas que deben ser corregidas, mejoradas o detenidas. Esto incluye los peligros, riesgos o impactos ambientales no deseados que hayan sido identificados.

6.7.3.4.4. Acciones del Plan

Enunciados de acciones de alto nivel que tienen como objetivo aplicar las mejores prácticas gerenciales o responder a las situaciones críticas y los requerimientos del cliente o legales que se identifiquen.

6.7.3.5. DETALLE DE ACTIVIDADES

6.7.3.5.1. Identificación de objetivos, metas y medidas de desempeño Ambiental.

La Gerencia General, revisará anualmente los objetivos, metas y medidas de desempeño Ambiental a nivel general dentro de la empresa, reprogramando actividades o tareas inconclusas y proponiendo las recomendaciones necesarias para el siguiente año.

De la misma forma se revisa su desempeño de forma periódica, para determinar los avances necesarios en los planes anuales. Para establecer o plantear los objetivos y metas futuros, se deben analizar los siguientes temas:

- El enunciado de la Política Ambiental.
- Las metas y objetivos del año anterior.
- Datos actuales de las medidas de desempeño y tendencias.
- Identificación de asuntos críticos Ambientales.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

- Requerimientos legales, Compromisos adquiridos y de otra índole.
- Estadísticas de accidentalidad.

Una vez establecidos los objetivos y metas del año se comunican a todos los niveles de la organización.

6.7.3.5.2. Identificación de Asuntos Críticos, Mejores Prácticas Gerenciales, Requerimientos legales y Otros Compromisos Adquiridos por la Empresa.

Es necesario analizar el desempeño alcanzado anteriormente con el desempeño actual y recopilar la información relacionada con el mismo obtenidas con las herramientas ambientales, con el objetivo de identificar y descubrir nuevas oportunidades y mejoras. Cuanto más detallada es la información, más sencillo es identificar las tendencias específicas en el desempeño. Para determinar los asuntos críticos, se iniciará analizando las medidas para el desempeño del año anterior, las cuales incluyen:

- Porcentaje de cumplimiento de los ítems de acción.
- Porcentaje de cumplimiento para el entrenamiento del personal.
- Datos sobre los tipos de incidentes ambientales y costos de estos.


6.7.3.5.3. Identificar Oportunidades de Mejora

Las oportunidades de mejora, se identifican para tres áreas:

- Asuntos Críticos
- Mejores prácticas gerenciales
- Requerimientos del negocio, legales y otros compromisos adquiridos por la empresa.

6.7.3.5.4. Desarrollo de acciones del plan y sus elementos de apoyo

Es necesario desarrollar enunciados de acciones que respondan a cada uno de los ítems identificados. Las acciones del plan son complementadas por tareas, personas o grupos de apoyo a esas responsabilidades, medidas de éxito acordadas, fechas de

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

implementación establecidas e informes del progreso. Esta información debe ser ingresada y mantenida en el formato de seguimiento de las metas.

6.7.3.5.5. Comunicación de logros

Para el mejoramiento del manual de gestión ambiental, es vital lograr una comunicación óptima, de las metas y las medidas del desempeño. El progreso se actualiza periódicamente y se registra en el formato.

6.7.3.6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL


N/A

6.7.3.7. REGISTROS

- Formato Despliegue de Metas y Objetivos

CUADRO 6-3. FORMATO DESPLIEGUE DE METAS Y OBJETIVOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
MGA-DOC-001-R01	Formato despliegue de objetivos y metas	Gerente General

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.4. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

6.7.4.1. PROPÓSITO


El propósito de este instructivo consiste en describir las funciones y responsabilidades de cada trabajador, relacionadas con el Manual de Gestión Ambiental.

6.7.4.2. ALCANCE


Hacer partícipe y designar responsabilidades a cada uno de las personas que están bajo el MGA.

6.7.4.3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

CUADRO 6-4. R&A. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
CARGO / FUNCIÓN	RESPONSABILIDAD	AUTORIDAD
Gerente General	<ul style="list-style-type: none"> • Implantar y mantener un Manual de Gestión Ambiental, motivando y estimulando el desarrollo, ejecución y seguimiento del sistema. • Monitorear el desempeño del manual de Gestión. • Asegurar que se disponga de los recursos suficientes de personal, así como financieros, para cumplir con la política, las metas y los objetivos de la empresa. 	Aprobación de este instructivo
Jefe de Área	<p>Evitar daños personales y al ambiente, así como pérdidas de máquinas y equipos; como resultado de las actividades de la empresa en sus áreas de responsabilidad. En particular, tienen la responsabilidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajar en la elaboración del Plan anual, identificando asuntos o situaciones críticas, planificar acciones y hacer el seguimiento de metas y objetivos. • Conocer los requerimientos legales en lo que al Ambiente implica, así como definir y asignar las responsabilidades de sus supervisados en materia Ambiental. • Suministrar los medios, equipos y recursos que permitan cumplir con las 	

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
		FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

	<p>responsabilidades asignadas y los enunciados del Manual de Gestión Ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que todo el personal bajo su responsabilidad reciba un entrenamiento adecuado en materia Ambiental. • Promover, alentar y mantener prácticas y procedimientos seguros y amigables con el ambiente dentro de Lavadora Chelo's. • Asegurarse que todos los incidentes o accidentes que, causen o podrían haber causado daños ambientales sean reportados de inmediato, y además sean investigados. • Asegurarse que se realicen las evaluaciones de riesgos ambientales. • Aprovechar las oportunidades de mejoramiento en base a los reportes sobre tendencias identificadas, métodos de observación o auditorías periódicas. • Asegurarse que existan los sistemas administrativos adecuados para promover, monitorear, presentar por escrito, comunicar y mejorar el MGA 	
Todos los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar conjuntamente con el Equipo Gerencial para elaborar y aplicar el Plan de implantación local, según propone el MGA. • Desarrollar y poner en práctica mejoras basadas en las tendencias y peligros/riesgos identificables. • Recomendar a la Gerencia mejoras en materia Ambiental. • Suministrar las herramientas y apoyo constante para la implantación del Manual de Gestión Ambiental. • Contribuir con las evaluaciones de peligros y riesgos compilando una lista maestra de tareas y estableciendo prioridades en la misma para la secuencia de evaluación. • Realizar: Inspecciones/Auditorías/Verificaciones y suministrar recomendaciones para el mejoramiento. 	

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.4.4.DEFINICIONES

6.7.4.4.1. Responsable

Dicho de una persona, que pone cuidado y atención en lo que hace o decide”
(rae.es; Vigésima segunda edición)

6.7.4.4.2. Funciones

“Tarea que corresponde realizar a una institución o entidad, o a sus órganos o personas”
(rae.es; Vigésima segunda edición)

6.7.4.5.DETALLE DE ACTIVIDADES


Cada uno de los miembros de la empresa LAVADORA CHELO´S, debe poner en práctica sus responsabilidades con dedicación y empeño, siguiendo los reglamentos e instructivos de la empresa.

6.7.4.6.CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL

N/A

6.7.4.7.REGISTRO

N/A

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.5. CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO

6.7.5.1. PROPÓSITO

Describir el proceso utilizado en la empresa LAVADORA CHELO'S para asegurar que todo el personal tenga el conocimiento y destrezas necesarios para cumplir las tareas asignadas de manera segura y protegiendo el ambiente.

6.7.5.2. ALCANCE

La finalidad de este procedimiento es la de guiar, aclarar, instruir y brindar la información necesaria para que las actividades diarias se desempeñen de una manera segura y protegiendo el ambiente, dentro de los parámetros establecidos en la normativa interna vigente.

6.7.5.3. RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD

CUADRO 6-5. CAPACITACIÓN / ENTRENAMIENTO		
CARGO / FUNCIÓN	RESPONSABILIDAD	AUTORIDAD
Gerente General	Tiene la responsabilidad de asegurar que se revise y satisfaga, anualmente, los requerimientos de capacitación/adiestramiento en el ámbito Ambiental.	Aprobación de este instructivo
Jefe de Área	Tienen la responsabilidad de evaluar las necesidades de capacitación/adiestramiento del personal bajo su supervisión y asegurar que se realice lo requerido.	
Todos los trabajadores	Leer, entender y poner en práctica la documentación del MGA aplicable a sus puestos de trabajo.	

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.5.4.DEFINICIONES

N/A

6.7.5.5.DETALLE DE ACTIVIDADES

6.7.5.5.1. Implantación de la capacitación/adiestramiento.

Se planificarán y realizarán los cursos utilizando el formato más apropiado, incluyendo cursos en salones de clase, adiestramiento dictado por otras empresas, los módulos desarrollados, videos u otro tipo de adiestramiento computarizado.

Para la mayoría de los cursos se requieren repasos anuales o cada dos años.

6.7.5.5.2. Evaluación y registro.

Todo el adiestramiento debe incluir evaluaciones para verificar que los participantes hayan logrado un nivel satisfactorio. Los registros del adiestramiento se mantienen en los archivos específicos.

6.7.5.5.3. Evaluación de las necesidades de capacitación / adiestramiento

Como parte del proceso de implantación, se deben evaluar las necesidades de adiestramiento en materia Ambiental para cada trabajador, con base a varios factores interrelacionados:

- Requerimientos del negocio
- Requerimientos legales
- Requerimientos de la industria
- Materiales o equipos peligrosos utilizados
- Actividades peligrosas realizadas
- Actividades con alto potencial de causar daños ambientales

Las descripciones específicas de los cursos en materia Ambiental, que se encuentran más adelante en esta sección, ayudan al gerente a determinar los requerimientos de capacitación/adiestramiento del personal.

Con base en esta evaluación, el Gerente General establece los objetivos de capacitación/adiestramiento para el año siguiente.


	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.5.6.CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL

Respecto a los posibles residuos que se pueden generar en los diferentes encuentros, ya sea de inducción, práctica, evaluación o capacitación, se debe manejar los mismos bajo el procedimiento de manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos.

6.7.5.7.REGISTROS

CUADRO 6-6. REGISTRO - CONTROL DE ASISTENCIA		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
MGA-DOC-002-R01	Control de asistencia	Gerencia General

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.6. COMUNICACIÓN

6.7.6.1. PROPÓSITO

Establecer un instructivo para llevar a cabo una comunicación efectiva de la información del Manual de Gestión Ambiental a todo el personal.

6.7.6.2. ALCANCE

Lograr que todo el personal posea la información actualizada en el ámbito Ambiental de una manera ágil y oportuna.

6.7.6.3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

CUADRO 6-7. COMUNICACIÓN		
CARGO / FUNCIÓN	RESPONSABILIDAD	AUTORIDAD
Gerente General	<p>Proporcionar los medios de comunicación acerca de la información de Ambiente; además garantizará que todos los jefes de áreas divulguen la información que a ellos se les proporcione.</p> <p>Comunicar las oportunidades de mejora y los requerimientos de implantación del MGA.</p>	Aprobación de este instructivo
Jefe de Área	Garantizar que todo el personal nuevo y los proveedores/contratistas de su área sean incluidos en la inducción Ambiental respectiva.	
Todos los trabajadores	Informar todo incidente, accidente, prácticas/condiciones inseguras, que afecten o puedan afectar al medio ambiente.	

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.6.4.DEFINICIONES

6.7.6.4.1. Estrategias de Comunicación

- **Participación del personal:** la comunicación desde y hacia el personal es esencial para crear un sentido de responsabilidad por el área de cuidado ambiental.
- **Reuniones de Seguridad:** las reuniones de seguridad tienen como objetivo informar y educar al personal sobre los asuntos ambientales, demostrar el compromiso de la gerencia con la seguridad del personal y motivar a los empleados para que se esfuercen por lograr la seguridad ambiental.

6.7.6.5.DETALLE DE ACTIVIDADES

6.7.6.5.1. Medios de comunicación interno

Empresa

LAVADORA CHELO'S posee un sistema de comunicación interna que da alcance a cada uno de los empleados siendo estos medios:

- Electrónica: e-mail.
- Papelería: carteleras, afiches, roll up.

La parte documental interna de la empresa se lo maneja mediante e-mails de una forma informal, mientras que los documentos formales son referidos vía Memorando respetando el Órgano Regular. En este documento debe existir un pie de página en el que se indique la persona que creó el documento y la sumilla del jefe departamental.

6.7.6.5.2. Medios de comunicación externa

Los medios de comunicación externa pueden ser: Página Web, revista informativa, suplementos varios, medios de comunicación externos (tv, presa, radio).

La empresa LAVADORA CHELO'S tendrá la libre potestad de elegir a quién y cuándo realizar las comunicaciones externas y por los medios requeridos. En caso de que la empresa decida realizarlo se deberá realizar el siguiente protocolo con las respectivas autorizaciones.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

Procedimiento de comunicación externa:

- Se enviará un informe de la situación a comunicar, en el cual se detallará todas las novedades pertinentes, especificando que es lo que se debe y quiere comunicar; este informe debe estar dirigido a su jefe inmediato el cual dará su aprobación.
- Se elaborará la estrategia de comunicación, se enviará al Gerente General para la respectiva aprobación; quien será la única persona encargada de aprobar la difusión de la información.

La parte documental externa de la empresa se lo maneja mediante oficios, los cuales NO PUEDEN salir de la organización sin la respectiva firma del Gerente General. Todos los oficios generados deben poseer el nombre del realizador, y firma del Gerente General.

6.7.6.6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Gerente general tiene la responsabilidad de recopilar los datos mensuales referente al ambiente para informar a todo el personal por los diversos medios de comunicación los resultados obtenidos.

6.7.6.6.1. Política ambiental

Mantener informado a todo el personal de una manera constante sobre la política ambiental, considerando que cada empleado de la empresa LAVADORA CHELO'S la debe conocer, tener a la mano y entenderla para su aplicación.

Se colocará constantemente en carteleras la política ambiental y de manera estable en la entrada principal.

6.7.6.6.2. Manual de gestión ambiental

Es importante mantener actualizado al personal de las bondades que da un manual de gestión, los beneficios propios y como se verán reflejados los resultados en la empresa.

Mantener encendida la colaboración constante de los empleados de la empresa LAVADORA CHELO'S hacia el MGA, para que el sistema siga fortaleciéndose y mejorando día a día.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez


6.7.6.6.3. Implementación de proyectos

Se irán implementando diversos proyectos que demande el MGA, los cuales deberán ser comunicados para la respectiva sociabilización de los mismos a todos los trabajadores de la empresa.

6.7.6.7. REGISTROS

Los siguientes registros son aplicables a este instructivo:

CUADRO 6-8. REGISTRO COMUNICACIÓN		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
MGA-DOC-002-R01	Control de asistencia	Gerencia General
MGA-DOC-004-R01	Reporte de Incidentes ambientales.	Gerencia General

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.7. CONTROL DE DOCUMENTOS

6.7.7.1. PROPÓSITO

El propósito de este instructivo es establecer las pautas que aseguren un único método de revisión y control de los documentos asociados con el Manual de Gestión Ambiental y que su acceso y distribución sea controlada.

6.7.7.2. ALCANCE

El alcance de este instructivo aplica a todos los documentos que integran el Manual de Gestión Ambiental de la empresa LAVADORA CHELO'S.

6.7.7.3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

CUADRO 6-9. R&A. CONTROL DE DOCUMENTOS		
CARGO / FUNCIÓN	RESPONSABILIDAD	AUTORIDAD
Gerente General	Elaborar y redactar este instructivo	Aprobación de este instructivo
Jefe de Área	Elaborar documentación del MGA siguiendo los lineamientos establecidos en este instructivo	
Todos los trabajadores	Leer, entender y poner en práctica la documentación del MGA aplicable a sus puestos de trabajo.	

6.7.7.4. DEFINICIONES

6.7.7.4.1. Documento controlado

Es una política, procedimiento, formato, instructivo, manual, etc., el cual tiene un estado de revisión, es editado y publicado en algún sitio para su uso y que puede ser reemplazado o removido en forma controlada. Un documento controlado puede encontrarse en papel o en forma electrónica.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.7.4.2. Instructivo

Es un conjunto de pasos detallados que explican cómo hacer algo, y deben cumplirse para obtener el resultado esperado.

6.7.7.4.3. Objetivo

Es la meta o fin propuesto para una actividad determinada, dentro de la organización.

6.7.7.4.4. Organigrama

Esquema de la organización de una empresa, en el que se representa de forma gráfica los distintos niveles de jerarquía y la relación existente entre ellos.

6.7.7.4.5. Política

Es la intención global y orientación de una organización. Proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la empresa

6.7.7.4.6. Proceso

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

6.7.7.4.7. Sistema de gestión ambiental

Aquella parte del sistema de gestión global que incluye la estructura de la organización, las actividades de planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implementar, realizar, revisar y mantener la política ambiental.

6.7.7.4.8. SGA

Sistema de gestión ambiental de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 14001:2004.

6.7.7.5.DETALLE DE ACTIVIDADES

6.7.7.5.1. Generación, aprobación y distribución de documentos

El jefe de área es el responsable de elaborar los documentos necesarios, en adelante denominado “responsable de redacción y elaboración”, y su Jefe inmediato superior será el responsable de revisar y aprobar dichos documentos antes de su emisión.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.7.5.2. Cuerpo del documento

Es la descripción e información adicional en detalle del procedimiento o instructivo. Especifica el contenido del documento del Manual de Gestión Ambiental, el mismo que deberá contener la siguiente información:

CUADRO 6-10. CRITERIOS PARA REDACTAR Y ESTRUCTURAR DOCUMENTOS	
SECCIÓN DEL DOCUMENTO	ESTRUCTURA
1. PROPÓSITO	Descripción del fin para el cual se diseñó el documento, va en el cuerpo del documento.
2. ALCANCE	Finalidad del documento. Proceso o área donde el documento es aplicable.
3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	Determinación del personal que monitorea, supervisa y ejecuta las actividades establecidas en los documentos. Personal que tiene autoridad sobre el proceso (toma decisiones.)
4. DEFINICIONES	Términos utilizados en los documentos para explicar y aclarar conceptos; siempre y cuando se considere necesario.
5. DETALLE DE ACTIVIDADES	Descripción ordenada y secuencial de las actividades en los documentos, así como del colaborador responsable de llevarlas a cabo. En el cuerpo del documento se establece: Cómo, cuándo, y quien ejecuta las actividades específicas
6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL	Descripción ordenada y secuencial de las actividades en los documentos, relacionados con temas ambientales, así como del trabajador responsable de llevarlas a cabo. En el cuerpo del documento se establece: Cómo, cuándo, y quien ejecuta las actividades específicas
7. REGISTROS	Documentos referenciales utilizados para soportar las actividades descritas en el documento.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.7.5.3. Revisión y actualización de documentos

- Cuando los documentos deban ser revisados, se identificarán los cambios en la primera hoja.
- Las versiones pertinentes de los documentos aplicables estarán disponibles en los puntos de su uso. Todos los trabajadores deben conocer la última revisión del documento.
- La documentación que no sea definida como reservada, será difundida en medio electrónico a los usuarios del MGA y en general a todos los trabajadores de la empresa.
- Los responsables de la elaboración de los procedimientos y demás documentación soporte, deben entregar el original de los documentos al Gerente General.

6.7.7.5.4. Control de publicación y distribución


- Todo material impreso del Manual de Gestión Ambiental, es considerado “No Controlado” y deberá verificarse que se trata de la última versión y revisión antes de su aplicación.
- La primera Revisión será denominada como “Versión 0” con denominación correlativa para futuras revisiones, e indicando el status del documento.
- El original de cada documento será mantenido en un archivo de la Gerencia General.

6.7.7.5.5. Documentos externos

Se identificarán los documentos de origen externo que la empresa ha determinado que son necesarios para la planificación y operación de su Manual de Gestión Ambiental.

6.7.7.5.6. Retiro de documentación obsoleta

- Cuando un documento controlado es revisado, la versión obsoleta tiene que ser retirada de su uso. Esto puede ser concretado o bien recolectando todas las copias por parte del responsable del control o solicitando al tenedor del documento que remueva el viejo documento del file y lo remplace por la nueva versión.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez		FECHA DE APROBACIÓN: 2014
REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

- Estos documentos retirados tienen que ser destruidos o claramente marcados como “Obsoletos” y preservarlos si se piensa que pueden necesitarse en un futuro ya sea por exigencias legales o por requerimientos propios de la operación.
- Cualquier usuario del Manual de Gestión Ambiental puede solicitar cambios o adiciones en los documentos. Dichos cambios/adiciones pueden obedecer a que son necesarios para mejorar la implantación del contenido del documento, o porque reflejan un cambio en prácticas o procedimientos en gestión ambiental.
- Los cambios serán aprobados en primera instancia por el jefe del área a la cual pertenece el usuario solicitante.
- Posterior se solicitará al Gerente General que realice la aprobación final de la nueva versión de documento y se procederá a realizar la difusión del mismo a todos los trabajadores de la empresa LAVADORA CHELO´S.

6.7.7.5.7. Copias controladas


Todo documento en su parte inferior llevará la leyenda “ESTE DOCUMENTO IMPRESO ES UNA COPIA NO CONTROLADA”. Se exceptuará aquellos documentos que tengan algún sello de identificación que mencione copia controlada y que sea sumillada por el Gerente General.

6.7.7.6.CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL

Respecto al papel que se genere mientras se realiza este instructivo, se gestionará de acuerdo con el procedimiento de manejo de desechos.

6.7.7.7.REGISTROS

N/A

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez		FECHA DE APROBACIÓN: 2014
REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.8. CONTROL OPERACIONAL

6.7.8.1. PROPÓSITO

El objetivo de este instructivo es el de establecer métodos y desarrollar controles para eliminar o reducir los riesgos respecto a los impactos ambientales identificables, con el fin de cumplir con las normativas ambientales vigentes.

6.7.8.2. ALCANCE

Se aplica a todas las operaciones de la empresa LAVADORA CHELO'S, así como las acciones de los empleados de la empresa.

6.7.8.3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

CUADRO 6-11. R&A. CONTROL OPERACIONAL		
CARGO/FUNCIÓN	RESPONSABILIDAD	AUTORIDAD
Gerente General	Vigilar que se implanten controles operativos en la empresa. Asegurar que se desarrollen instructivos para control de la operación y que se identifiquen los Riesgos para el Ambiente, y que los mismos estén detallados en el formato de Registro de Riesgos e Impactos al Ambiente.	Aprobación de este procedimiento
Jefe de Área	Editar, modificar y controlar la distribución de los documentos relacionados con prácticas y procedimientos establecidos para el control de la operación en las áreas de trabajo bajo su asesoramiento y coordinación.	
Todos los trabajadores	Conducir sus actividades de forma tal que se cumplan con los instructivos establecidos para el control de la operación que apliquen a sus respectivas áreas de trabajo.	

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.8.4.DEFINICIONES

N/A

6.7.8.5.DETALLE DE ACTIVIDADES

Cada vez que el responsable del manual de gestión ambiental recabe información y pruebas necesarias identificando un nuevo aspecto ambiental, lo colocará dentro de los riesgos ambientales y considerará necesario crear procedimientos; siendo el área involucrada la responsable de redactar los procedimientos que ayudarán a mitigar la contaminación o eliminar el riesgo por cada aspecto ambiental encontrado.

Los procedimientos implantados en la empresa LAVADORA CHELO´S en base a la prevención y control de los impactos ambientales que puedan producirse a consecuencia de las operaciones y actividades desempeñadas por los trabajadores de la empresa son:

- MGA-PRO-001 MANEJO DE DESECHOS
- MGA-PRO-002 USO DE QUÍMICOS
- MGA-PRO-003 EMERGENCIAS POR INCENDIOS Y EXPLOSIONES
- MGA-PRO-004 BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

El responsable del Manual de Gestión recoge de los procedimientos los aspectos ambientales y las operaciones asociadas a ellos junto con el control que se les aplica.

En los nuevos procedimientos se detallará con claridad las responsabilidades de mantenimiento, revisión y modificación de los documentos.

Así mismo, es responsabilidad de la persona designada para la creación de los procedimientos informar al Gerente General para que difunda a través de todos los medios de comunicación internos, la inserción de los nuevos documentos, su respectivo funcionamiento con mención a las áreas interesadas.


	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.8.6.CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL

A partir de los aspectos ambientales significativos identificables, el jefe de área junto con el Gerente General planifica las acciones necesarias para asegurar que los procesos asociados a estos aspectos ambientales significativos se desarrollan bajo condiciones controladas.

6.7.8.7.REGISTROS

N/A

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.9. EVALUACIÓN Y CUMPLIMIENTO LEGAL

6.7.9.1. PROPÓSITO

Este instructivo tiene el compromiso de implementar procedimientos para evaluar el cumplimiento de los requisitos legales que influyen en el contenido e implantación del Manual de Gestión Ambiental en la empresa LAVADORA CHELO'S.


6.7.9.2. ALCANCE

Este instructivo es de aplicación a todas las actividades realizadas por la empresa LAVADORA CHELO'S y que estén sujetos a requisitos legales y/u otros que adopte la empresa.

6.7.9.3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

CUADRO 6-12. R&A. EVALUACIÓN Y CUMPLIMIENTO LEGAL

CARGO / FUNCIÓN	RESPONSABILIDAD	AUTORIDAD
Gerente General	<p>Leer el presente documento, sugerir cambios y aprobar el contenido.</p> <p>Revisar junto con el especialista de gestión ambiental los requerimientos legales ambientales.</p>	Aprobación de este Instructivo
Jefe de Área	Elaborar documentación del MGA siguiendo los lineamientos establecidos en este Instructivo.	
Todos los trabajadores	Leer, entender y poner en práctica la documentación del MGA aplicable a sus puestos de trabajo.	

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.9.4.DEFINICIONES

6.7.9.4.1. Requisito Ambiental

Exigencia concreta que se desprende de las legislaciones nacionales e internacionales, regional y local o de las comunicaciones directas de la empresa.

6.7.9.4.2. Requisito legal aplicable

Especificación, parámetro y norma que debe tenerse en cuenta para el manejo de los aspectos ambientales de la organización.

6.7.9.4.3. Compromiso voluntario

Toda pauta de comportamiento que la empresa contrae libremente con sus proveedores, empresas contratadas, clientes u otras partes interesadas.

6.7.9.5. DETALLE DE ACTIVIDADES

Cada vez que la empresa LAVADORA CHELO´S se encuentre por desarrollar algún proyecto nuevo, ampliación o mejora de alguno existente, es importante analizar los requisitos legales ambientales vigentes respecto a la demanda del proyecto.

Los permisos, licencias, etc., obtenidos se codificarán como documentos externos y se los almacenará dentro de la carpeta de archivo del MGA.

La evaluación de cumplimiento de los requisitos legales ambientales se los realizará cada seis (6) meses por parte del gerente de la empresa, y quedarán registrados las evaluaciones y cambios.

6.7.9.6.CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL

Respecto al papel que se genere mientras se realiza este Instructivo, se gestionará de acuerdo con el Procedimiento para Manejo Desecho Sólidos.

6.7.9.7.REGISTROS

N/A

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.10. NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS

6.7.10.1. PROPÓSITO

El presente instructivo tiene como propósito establecer las actividades para revisar las no conformidades, determinando las causas reales y potenciales mediante la implantación de acciones preventivas y correctivas del Manual de Gestión Ambiental de la empresa LAVADORA CHELO'S con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir.

6.7.10.2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a las No conformidades reales y potenciales evidenciadas en el Manual de Gestión Ambiental de la Empresa.

6.7.10.3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

CUADRO 6-13. R&A. NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS

CARGO / FUNCIÓN	RESPONSABILIDAD	AUTORIDAD
Gerente General	Elaborar y redactar este procedimiento	Aprobación de este instructivo
Jefe de Área	Coordinar con el Gerente General, para el análisis de las no conformidades reales y potenciales presentes en su área, y delinear la estrategia para levantarlas y tomar las acciones correctivas y preventivas.	
Todos los trabajadores	Leer, entender y poner en práctica la documentación del MGA aplicable a sus puestos de trabajo.	

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.10.4. DEFINICIONES

6.7.10.4.1. Acción Correctiva

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable

6.7.10.4.2. Acción Preventiva

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no Deseable

6.7.10.4.3. Corrección

Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada

6.7.10.4.4. Auditoría Externa

Examen crítico y sistemático realizado por organismos que no pertenecen a la empresa LAVADORA CHELO´S.

6.7.10.4.5. Auditoría Interna

Examen crítico y sistemático realizado por el personal de la empresa LAVADORA CHELO´S.

6.7.10.4.6. Evidencia Objetiva

Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo, se la obtiene mediante observación, medición, ensayo/prueba u otros medios.

6.7.10.4.7. No conformidad

Incumplimiento de un requisito (recurrente, con suficiente evidencia objetiva, posibilita mejora en el MGA).

6.7.10.4.8. Reporte de No Conformidad

Registro, en el cual se detallan las No Conformidades encontradas en el SGA; contiene además el análisis de causa y la Acción Correctiva o Preventiva tomada.

6.7.10.4.9. Recurrencia

Cuando en el periodo evaluado se repite varias veces una situación ambiental.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.10.4.10. Sistema de gestión ambiental

Aquella parte del sistema de gestión global que incluye la estructura de la organización, las actividades de planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implementar, realizar, revisar y mantener la política ambiental.

6.7.10.5. DETALLE DE ACTIVIDADES

6.7.10.5.1. Fuentes para identificar las desviaciones

6.7.10.5.1.1. Auditorías

Los auditores internos y externos a través de las evidencias objetivas que no muestran un cumplimiento recurrente a un criterio de auditoría, o a través de observaciones de alguna actividad que tiene tendencia a que se represente una “no conformidad” potencial, emiten durante la auditoría un reporte de No Conformidad. El responsable del proceso debe tomar la acción necesaria (Correctiva, Preventiva, Corrección) usando el mismo reporte, con el objeto de eliminar la no conformidad.

En el caso que la no conformidad se detecte en una Auditoría Externa, se gestionará con igual criterio que una auditoría interna, trasladando la misma al formato de Reporte de No Conformidad.

6.7.10.5.1.2. Revisión del Sistema

La Dirección y/o Representante de la Dirección cuando revisa el Sistema identificará No conformidades cuando se den incumplimientos a:

- a) Los resultados de las auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba.
- b) Las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas.
- c) El desempeño del MGA considerando objetivos, metas, indicadores de la organización.
- d) El estado de las acciones correctivas y preventivas.
- e) El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la Dirección.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

- f) Los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con el MGA; y las recomendaciones para la mejora, entre otros.

6.7.10.5.1.3. Accidentes ambientales

La dirección del MGA mediante el análisis de los informes de accidentes ambientales, evalúa la pertinencia o no de tomar acciones correctivas a hechos presentados, tomando en cuenta la significancia del impacto ambiental presentado, usando el Reporte de No Conformidad.

6.7.10.5.1.4. Informes de monitoreo ambiental, desempeño ambiental, cumplimiento legal.


La empresa, en base a los informes de monitoreo, establece la tendencia a no cumplimientos o la existencia de no cumplimientos a requerimientos legales, criterios operativos, o criterios de desempeño ambiental, entonces deben levantar un Reporte de No Conformidad.

6.7.10.5.1.5. Partes interesadas (gestión ambiental)

El jefe de área, evalúa la pertinencia o no de tomar acciones correctivas o preventivas a hechos presentados y quejas establecidas por cualquier parte interesada, tomando en cuenta la recurrencia de las quejas y severidad del impacto ambiental presentado, desviación de la política y objetivos ambientales de la organización y si el caso lo amerita (necesidad de análisis de causas, seguimiento y verificación de eficacia), debido a la magnitud de la desviación se usará el Reporte de No Conformidad.

6.7.10.5.1.6. Otros

Cualquier colaborador de la empresa LAVADORA CHELO'S puede identificar una desviación que tenga el potencial de producir una no conformidad o un impacto ambiental; a través del responsable del MGA podrá emitir un requerimiento para toma de acciones (preventiva o correctiva) vía escrita al jefe de área y si el caso lo amerita (necesidad de análisis de causas, seguimiento y verificación de eficacia), debido a la magnitud de la desviación se usará el Reporte de No Conformidad.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.10.5.1.7. Evaluación de la necesidad de una acción de mitigación

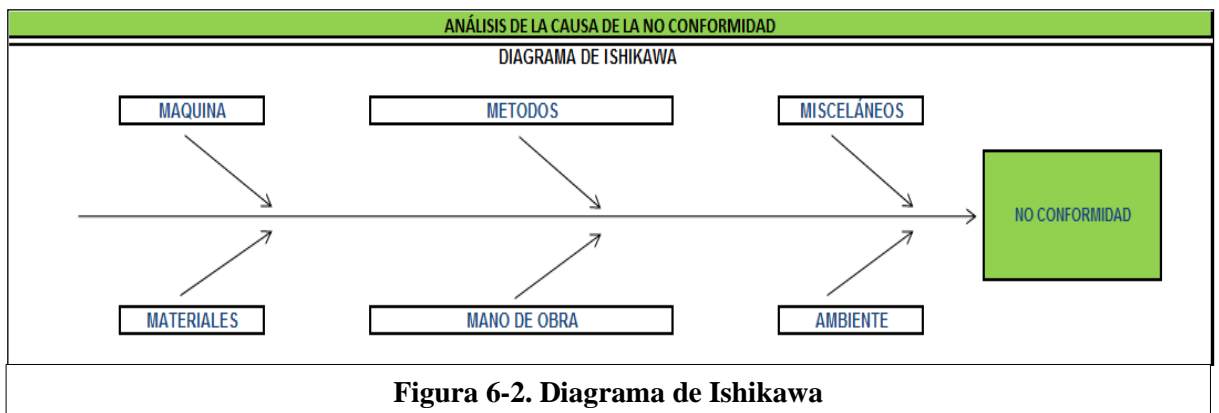
En el caso de que la No Conformidad, constituya un Impacto Ambiental, se deberá tomar inmediatamente una acción de mitigación. A toda acción de mitigación de un Impacto Ambiental deberá corresponder una acción correctiva.

6.7.10.5.2. Análisis de causas

Los responsables de área conjuntamente con sus colaboradores relevantes, analizarán las causas de la no conformidad, tomando en cuenta que un problema se puede presentar por los siguientes elementos y no solamente circunscritos a ellos:

- Falta de metodología
- Falta de control y medición
- Falta de recurso humano
- Falta de recurso económico
- Condiciones ambientales
- Falla en los equipos, materiales o instalaciones
- Personal no está capacitado
- Otros (a definir)

Los Auditores guiarán a los Auditados para llenar la No conformidad de acuerdo al Diagrama de Ishikawa:



	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

La forma de llenarlo se describe a continuación:

1. En el recuadro de color se identifica el problema o la No conformidad
2. El diagrama tiene 6 categorías que pueden originar la causa. Para llenarlo es importante realizar una “lluvia de ideas”, utilizando siempre la pregunta **¿por qué?**

Las categorías son:

- a. **Maquinaria:** Si el problema es ocasionado por maquinarias o equipos, pueden ser que no están operativas, su funcionamiento no es el correcto o no sirven, etc.
- b. **Métodos:** Principalmente son ocasionados por falta de métodos de trabajo como son los procedimientos operativos, controles operacionales, no están entendidos, no están definidos, o no están claramente conceptualizados, etc.
- c. **Misceláneos:** Se incorpora cuando no se encuentra una causa real en las otras categorías. Pueden ser problemas como: inconvenientes con la comunidad, inconvenientes con algún organismo de control gubernamental, etc.
- d. **Materiales:** Si el problema se suscita por inconvenientes de los materiales que se usa como son herramientas, materias primas, insumos, etc.
- e. **Mano de obra:** Si las causas del problema son por parte de mano de obra, como personal sin capacitación, falta de personal para realizar una tarea, personal que no toma consciencia de las actividades a realizarse, etc.
- f. **Ambiente:** Si los inconvenientes son causados por factores ambientales como son fuertes lluvias, o en general mal tiempo entre otros.

Como resultado del Análisis de causa se deberá definir, el tipo de acción a tomar, siendo estas:

- Acción de Mitigación (Inmediata)
- Acción Correctiva
- Acción Preventiva

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.10.5.3. Definición de acción propuesta

6.7.10.5.3.1. Acción de Mitigación

La acción de mitigación es la acción inmediata para disminuir el efecto del impacto ambiental producido. El responsable del área en la que se detecta la No Conformidad será quien defina conjuntamente con un Auditor Líder, si la gestión demanda nuevos recursos estos se deberán solicitar a la Gerencia.

6.7.10.5.3.2. Acción Correctiva

El responsable del proceso establece el tipo de acción o acciones que tomará, de acuerdo al análisis de causa, para asegurar que un problema (no-conformidad) de este tipo no se vuelva a repetir, para lo cual establece el plazo máximo de implementación de la acción correctiva propuesta.

La acción correctiva propuesta debe ser proporcional a la no-conformidad detectada y coherente con el análisis de causa de la No Conformidad.

Un Auditor Líder, evalúa y acepta la acción correctiva propuesta.


6.7.10.5.3.3. Acción Preventiva

En un plazo no mayor a 7 días, después de detectada y aceptada la potencialidad de una no-conformidad, el responsable del proceso establece el tipo de acción o acciones que tomará, de acuerdo al análisis de causa potencial, para asegurar que una no-conformidad potencial no se presente, para lo cual establece el plazo máximo de implementación de la acción preventiva propuesta. La acción preventiva propuesta debe ser proporcional a la no-conformidad potencial y coherente con el análisis de causa de No Conformidad.

Un Auditor Líder, evalúa y acepta la acción propuesta.

6.7.10.5.4. Seguimiento

Una vez cumplido el plazo establecido por el responsable de la acción Correctiva o Preventiva, un Auditor Líder evidenciará que la acción correctiva haya sido definida e implantada.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.10.5.5. Análisis de eficacia

El análisis de eficacia se lo realizará en las auditorías internas programadas, el Auditor que generó la No Conformidad verificará la eficacia de la acción preventiva o correctiva, es decir que eliminan las causas de la No conformidad detectada. El Auditor que identificó la No conformidad se acercará al Auditado y verificará la eficacia tomando en cuenta los siguientes criterios:

- **En el caso de una Acción Correctiva.-** durante el periodo de evaluación no existe evidencia de no conformidades similares o iguales a la que originó la acción correctiva.
- **En el caso de una Acción Preventiva.-** Durante el periodo de evaluación no se ha presentado la no conformidad. En el caso de que la Acción tomada no evidencia su eficacia, se iniciará un proceso de acción correctiva como lo describe el presente procedimiento.

Para las no conformidades, en el caso que la acción tomada, no evidencia eficacia, esto es que se vuelven a presentar los mismos problemas, el Auditor líder entregará una copia del formato de No Conformidad registrando su opinión al respecto, para que el responsable del área reinicie el proceso a partir de evaluación de causas.

El proceso de Mejoramiento continuo se mantendrá hasta que se tenga evidencias de que la acción tomada es eficaz.

En todo caso, los auditores internos, en su próxima auditoría como primer punto de su agenda, verificarán la eficacia de las acciones correctivas tomadas en el periodo evaluado.

Cuando el Auditor que generó la No Conformidad y/o Auditor líder verifique que la acción tomada es eficaz, en el Reporte de No Conformidades, redactará en que consiste la eficacia o mencionará donde se encuentra la evidencia de dicha eficacia.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

Si la verificación es satisfactoria el Auditor que generó la No Conformidad y/o Auditor líder, tiene la responsabilidad de cerrar dicha No Conformidad. Mientras no se verifique la eficacia la No Conformidad esta no podrá cerrarse en el sistema.

6.7.10.5.6. Consolidación de la información

El jefe de área prepara un Informe con el resumen de la Acciones tomadas para cerrar las No-conformidades reales o Potenciales y cuantas de ellas han sido eficaces, dicho informe es entregado a la Gerencia General, que servirá como base para la Revisión por la Dirección.


El Gerente General debe asegurarse de que todos los cambios necesarios se incorporen a la documentación del SGA.

6.7.10.6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL

Respecto al papel que se genere mientras se realiza este procedimiento, se gestionará de acuerdo con el Procedimiento para Manejo y Disposición de Desecho Sólidos y Líquidos.

6.7.10.7. REGISTROS

CUADRO 6-14. REGISTRO - NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
MGA-DOC-005-R01	Reporte de No Conformidades	Gerente General

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.11. AUDITORIAS INTERNAS

6.7.11.1. PROPÓSITO

El presente instructivo tiene como objetivo establecer los requerimientos necesarios para la ejecución de auditorías internas, siendo su principal función verificar la conformidad respecto al sistema de gestión de la empresa LAVADORA CHELO'S, y para evaluar su efectividad de acuerdo con las políticas y metas de MGA.

6.7.11.2. ALCANCE

Todas las operaciones e instalaciones de la empresa LAVADORA CHELO'S que estén dentro del MGA, serán los límites para realizar auditorías y buscar las mejoras pertinentes respecto a la parte ambiental.

6.7.11.3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

CUADRO 6-15. R&A. AUDITORIAS INTERNAS

CARGO / FUNCION	RESPONSABILIDAD	AUTORIDAD
Gerente General	Establece y mantiene un programa de auditoría local del sistema de gestión ambiental.	Aprobación de este instructivo
Auditor Líder	Planificar la auditoría y notificar la agenda. Asegurar que la auditoría sea realizada y reportada. Dar seguimiento a las no conformidades hasta que se declaren cerradas. Coordinar las actividades del grupo auditor. Notificar de las desviaciones críticas a los responsables del área auditada a la brevedad posible.	

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez		FECHA DE APROBACIÓN: 2014
REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

Grupo auditor	<p>Cuando sea conveniente, personal experto en el campo, distinto del grupo auditor, puede acompañar a dicho grupo.</p> <p>Apoyar en la dirección, ejecución y seguimiento de la auditoría, y cuando sea necesario, tomar responsabilidad en cualquier aspecto de la auditoría, conforme a lo acordado con el auditor líder</p>	
Jefe de Área	<p>En los sitios auditados, es responsable de la identificación e implementación de las acciones correctivas necesarias.</p>	
Todos los trabajadores	<p>Concluir de manera total y documentada, toda y cada una de las no conformidades detectadas durante la auditoría, realizando su plan de acciones conforme lo establecido.</p>	


6.7.11.4. DEFINICIONES

6.7.11.4.1. Equipo Auditor

Consta de un auditor líder, un auditor de la división, y un auditor local. Los auditores deben ser competentes, calificados e independientes de las funciones y actividades a ser auditadas.

6.7.11.4.2. Mejores prácticas

Prácticas que pueden ser compartidas por más de una división o locación.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.11.4.3. Cumplimiento

Demostración a través de las evidencias objetivas (registros) que los requerimientos regulatorios son encontrados acordes con la legislación nacional, provincial, estatal y local.

6.7.11.4.4. Conformidad

Demostración a través de las evidencias objetivas (registros, observaciones, entrevistas) que las políticas y procedimientos establecidos sean seguidos.

6.7.11.4.5. Hallazgos mayores

Condiciones o prácticas las cuales presentan un eminente peligro a los empleados, comunidad, medio ambiente, o que podría conducir a una obligación financiera sustancial.

6.7.11.4.6. Otros hallazgos

No conformidades o incumplimientos, los cuales no están contenidos en la definición de hallazgos mayores.

6.7.11.4.7. Resultados significativos

Hallazgos mayores que pueden significar un riesgo para el valor de la compañía y su reputación.

6.7.11.5. DETALLE DE ACTIVIDADES

6.7.11.5.1. Auditoria interna

Está orientado a brindar la estructura del proceso y permitir la evaluación comprensiva de los resultados de la auditoría. Requiere la participación activa por parte de los trabajadores que poseen instrucción en auditoria dentro de la empresa, con el objetivo de crear un equipo auditor.

El equipo auditor facilitará un proceso de auditoría pro-activo que brindará una guía para el manejo de los asuntos del MGA, que dan soporte a la política y metas de la empresa LAVADORA CHELO´S.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.11.5.2. Calificación de auditores internos y auditor líder

Los requisitos que deben cumplir los auditores internos ya sean contratados o trabajadores de la empresa serán:

- Poseer títulos y certificados que acrediten y certifiquen los conocimientos de auditores.
- Las personas que posean la experiencia, capacitación necesaria y aprobando la calificación de auditores, conformarán el equipo auditor.

6.7.11.5.3. Planificación de la auditoría

El auditor líder junto con el equipo auditor, elaborarán el programa de auditoría anual.

- Se realizará la preparación del plan de auditoría.
- Se revisará y preparará la documentación del MGA para la auditoría.
- Se ejecuta la auditoría.

La realización de las auditorías internas tienen los siguientes objetivos:

Determinar si las actividades realizadas cumplen los requisitos establecidos en el Manual de Gestión Ambiental, así como en las normas de referencia.

Una vez al año como mínimo debe ser auditado el cumplimiento del MGA.

En el caso de que los auditores internos sean subcontratados, les será divulgado previamente el MGA a auditar, de modo que puedan llevar a cabo las auditorías con las garantías suficientes. Asimismo, se les facilitará una copia no controlada de la documentación que soliciten para la adecuada realización de la auditoría.

Para ambos casos se enviará el cronograma anual a cada uno de los auditados para que preparen la documentación respectiva con anticipación.

6.7.11.5.4. Desarrollo de la auditoría interna

Se la realizará siguiendo una serie de pasos:


	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

1. Reunión de apertura, para confirmar el plan de auditoría, presentar un breve resumen de cómo se llevará a cabo las actividades, los canales de comunicación y responder preguntas de los auditados.
2. Se presenta los objetivos y su alcance.
3. Ejecución de la auditoría.
4. Reunión final antes de presentar el informe, donde se presentarán los resultados de la auditoría y se presentarán las no conformidades.
5. Se elaborará un informe final definitivo que tendrá el siguiente esquema tentativo:
 - Objetivo y alcance
 - Relación del equipo auditado y del equipo auditor
 - Fecha de realización de la auditoría
 - Documentación de referencia, la usada en la auditoría
 - Check list auditado
 - Resultados de la auditoría (donde se colocará)
 - Seguimiento de las no conformidades detectadas en las anteriores auditorías internas y externas de ser el caso. Esto servirá para comparar si fueron o han sido gestionadas de una forma correcta y oportuna.
 - Seguimiento de las observaciones derivadas de las anteriores auditorías.
 - No conformidades detectadas, acompañada con las sugerencias acerca de las acciones correctoras.
 - Observaciones del equipo auditor que no fueron en su momento un incumplimiento pero pudiera serlo a futuro.
 - Conclusiones de la auditoría.

El informe final es elaborado por el auditor líder y puesto en conocimiento al Gerente General de la empresa LAVADORA CHELO'S para que de la inmediata disposición de levantar las no conformidades y acatar las observaciones en los distintos departamentos.

6.7.11.5.5. Auditoría de Seguimiento

Estas auditorías son un mecanismo para verificar las acciones correctivas resultantes de la auditoría previa. Una auditoría de seguimiento será manejada en base a la magnitud de los hallazgos y en donde otros medios de verificación no están disponibles.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO: MGA-DOC-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

El objetivo de este tipo de auditoría es:

- Verificar la implementación de las acciones correctivas.
- Verificar la efectividad de las acciones correctivas a través de una muestra representativa de procesos similares para asegurar que resultados similares no estén repetidos.
- Las auditorías de seguimiento no son los medios utilizados para reevaluar el sistema de gestión. Si la reevaluación es requerida, toda la auditoría del MGA debe ser ejecutada.

6.7.11.5.6. Herramientas para la Auditoría

Un juego de herramientas de auditoría ha sido creado para documentar la auditoría. El equipo auditor usará Check List desarrollados a partir de una revisión de los procedimientos del SGA, regulaciones aplicables, y documentación específica del departamento auditado.

Adicionalmente, una combinación de entrevistas, observaciones y revisión de los registros serán usada para determinar el nivel de implementación del sistema de gestión.

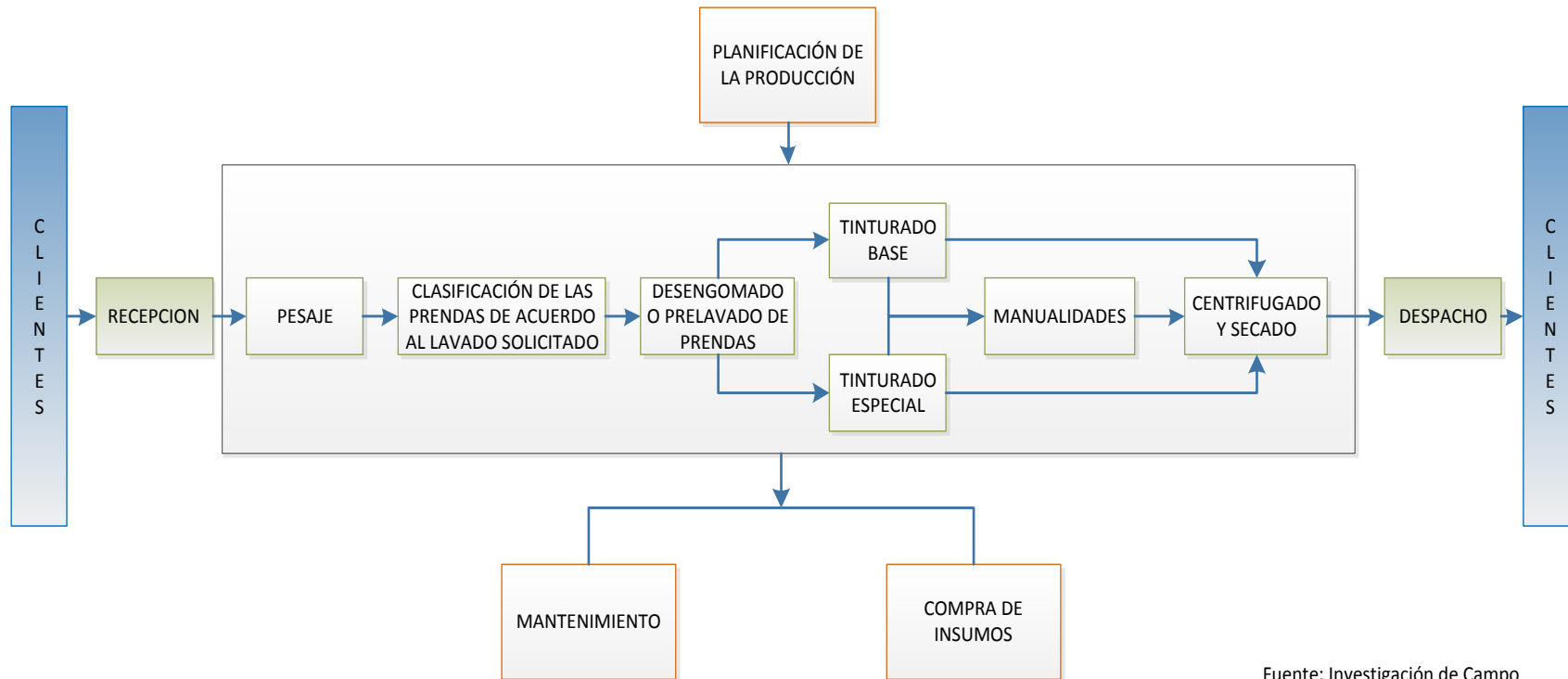
6.7.11.6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Hacer un levantamiento minucioso de información ya sea visual o documental es muy importante para garantizar que las operaciones de la empresa LAVADORA CHELO'S sean limpias y sin riesgos para el ambiente y los seres vivos.

6.7.11.7. REGISTROS

N/A

MAPA DE PROCESOS DE LA EMPRESA LAVADORA CHELO'S



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Malena Sánchez

Figura 6-3. MAPA DE PROCESOS DE LA EMPRESA LAVADORA CHELO'S

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

PROCEDIMIENTOS

6.7.12. MANEJO DE DESECHOS

6.7.12.1. PROPÓSITO

Definir la metodología para realizar un manejo integral de los desechos sólidos, producidos en las operaciones de la empresa LAVADORA CHELO'S.


6.7.12.2. ALCANCE

Los involucrados, son todas las personas que entran a las instalaciones de la empresa LAVADORA CHELO'S, independiente de la actividad que se fuese a desarrollar.

6.7.12.3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

CUADRO 6-16. R&A. MANEJO DE DESECHOS

CARGO / FUNCIÓN	RESPONSABILIDAD	AUTORIDAD
Gerente General	Cumplir y hacer cumplir el procedimiento.	Aprobación de este procedimiento
Jefe de Área	Controlar el cumplimiento del instructivo y coordinar todas las actividades a realizarse durante las actividades del presente procedimiento.	
Personal de Mantenimiento y Aseo	Realizar la separación, clasificación y buena disposición de los residuos.	
Todos los trabajadores	Leer, entender y poner en práctica la documentación del MGA aplicable a sus puestos de trabajo.	
Gestor Ambiental	Persona calificada de retirar los desechos generados por la empresa LAVADORA CHELO'S.	

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.12.4. DEFINICIONES

6.7.12.4.1. Gestor Ambiental

Persona natural o jurídica, calificada por la entidad de control en el GAD Municipal de Pelileo para gestionar los desechos sólidos de la empresa LAVADORA CHELO´S.

6.7.12.4.2. Desecho

Cosa que deja de servir a una persona, después de que este la utiliza.

6.7.12.4.3. Disposición final

Colocar los desechos en un espacio controlado, después de un tratamiento previo, para que estos no causen ningún problema al medio natural como a los humanos.

6.7.12.4.4. Basura

Residuo que no puede ser aprovechado.

6.7.12.4.5. Chatarra

Conjunto de trozos de metal viejo o de desecho, especialmente el hierro.

6.7.12.4.6. PET


Polietilen Tereftalato (botellas plásticas)

6.7.12.4.7. 3R´s

Campaña de reciclaje a nivel mundial que incentiva a reducir los desechos, reusarlos hasta cuando no puedan cumplir alguna función y reciclar, haciendo una separación de los desechos en función del tipo.

6.7.12.5. DETALLE DE ACTIVIDADES

Las operaciones de la empresa LAVADORA CHELO´S generan X número de desechos como X número de volumen. Para ello se debe aplicar el sistema mundial 3R´s, en el cual consiste en realizar una separación de los desechos desde la fuente. Para ello se colocarán recipientes de diferentes colores según el tipo de desecho y estos estarán con su respectiva señalización. El sistema se implementará en los distintos departamentos en función de los tipos de materiales usados.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

Se debe realizar charlas y capacitación con demostraciones, estas estarán definidas en el programa de capacitación anual, con el objetivo de refrescar los conocimientos, incentivar al reciclaje y presentar los avances.

6.7.12.5.1. Reducción en la Fuente

Es el hecho de hacer conciencia en la gente para impedir la excesiva producción de residuos. Cambiar la actitud del personal, logrando el entendimiento en los beneficios que estas simples acciones pueden provocar sobre el ambiente.

Para cumplir con una reducción efectiva se debe seguir los siguientes pasos:

REDUCIR: Usar los materiales que estrictamente se necesitan, como imprimir si es necesario, caso contrario tratar en la medida de usar el correo electrónico.




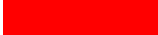
REUSAR: Usar los materiales más de una vez, como imprimir a dos lados, usar hojas recicladas para: anotaciones, notas o impresiones de comunicación interna.


RECICLAR: En caso de no poder reducir o reusar se debe colocar los residuos en los dispositivos según los colores que se detallan a continuación.

6.7.12.5.2. Clasificación en la Fuente

Consiste en hacer una clasificación según el tipo de material que se desea desechar, para ello se implementará un sistema de reciclaje que funcionará en base a la buena práctica que realice el personal y los dispositivos para colocar los desechos.

Se colocarán tres tachos por punto de recolección de material según el siguiente cuadro:

CUADRO 6-17. CLASIFICACIÓN EN LA FUENTE	
MATERIAL	COLOR
Papel / Cartón	
Envases / plásticos/ botellas/ tetra-pack	
No reciclable	
Desechos infecciosos y cortopunzantes	

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

En el dispositivo azul se colocarán: Todo tipo de cartón y papel considerando que ninguno debe estar contaminado ni manchado. Esto sirve para evitar la contaminación del resto de material.

NO se colocarán papeles usados como: Servilletas, higiénico, húmedos, con exceso de tintas.

En el dispositivo amarillo se colocarán: Todo tipo de plásticos, envases ya sean plásticos, vidrios o latas, e inclusive tetra-pack.

Los plásticos pueden ser en todas las formas como: fundas, envolturas, forros, duros (tapas de esferos, botiquines, etc.).

NO se colocarán plásticos que no son reciclables como: Envolturas aluminadas (fundas de doritos, galletas oreo, papas fritas, etc.), envolturas chillonas (fundas de caramelo, papel celofán, etc.), envases y fundas sucias con salsas, líquidos o cualquier otro contenido que emita mal olor o contamine el resto de desechos.

En caso de tener un tarro de yogurt con residuo interno, dar una pequeña enjuagada antes de colocar en el dispositivo amarillo, de igual manera con otros tipos de envases que pueden manchar.

En el dispositivo negro se colocarán: Todos los materiales que no se pueden reciclar ni colocar en los dispositivos azules y amarillos, más la materia orgánica como: manzanas, cascaras de plátano, comida en general, etc.

NO se colocarán residuos como: tintas, pilas, grasas, material corto punzante, medicinas, material contaminados de sangre o actividades de curación, lámparas fluorescentes, toners entre otros.

En el dispositivo rojo o recipiente con etiqueta roja se colocarán: Todos los materiales e insumos provenientes de las actividades médicas, especialmente de curaciones, medicamento caducados, corto-punzantes, etc.

Los materiales reciclados de los dispositivos **azules y amarillos** serán entregados a gestores calificados mientras que los de los **negros**, se los entregará a la empresa de

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

recolección de basura. Los desechos de tipo etiqueta/dispositivo **rojo** serán enviados a un gestor calificado para su inertización o incineración.

Se podrá colocar una botella Pet (polietilen tereftalato) con su respectiva señalización para la acumulación de pilas.

La chatarra metálica se podrá acumular en un espacio autorizado para que un gestor calificado lo retire.

La chatarra electrónica se acumulará en un espacio designado para ser entregado a un gestor calificado.

Las lámparas fluorescentes serán acumuladas para ser entregadas a un gestor calificado al igual que los toners y tintas.


El mismo tratamiento se dará a los neumáticos, baterías y aceites que se pudieran producir.

Metales y químicos tóxicos: serán aislados en recipientes herméticos bien cerrados, con la respectiva identificación del contenido, almacenados en lugares seguros donde no se puedan confundir ni mezclar con residuos generales. Se enviará de inmediato a un gestor calificado para que de la respectiva disposición final.

Se creará una carpeta donde se archivarán las hojas entregadas por los gestores, las cuales deberá indicar la fecha, hora, cantidad, tipo de material entregado y el nombre del gestor calificado con las firmas respectivas.

Obligaciones de los Gestores Ambientales

- Los gestores calificados deberán presentar los siguientes documentos:
- Certificado del Gestor Calificado por la Secretaria del Ambiente según su calificación.
- Certificado de disposición final.
- Procedimiento del tratamiento efectuado

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-001
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.12.6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL

- Para la manipulación de desechos se debe usar EPP (Equipo de Protección Personal).
- El equipo EPP para esta actividad es:
- Guantes de nitrilo, mascarilla, gafas, mandiles.

6.7.12.7. REGISTROS

N/A

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-002
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.13. USO DE QUÍMICOS

6.7.13.1. PROPÓSITO


Definir la metodología para realizar un manejo adecuado de los productos químicos, disminuyendo riesgos ambientales y del personal.

6.7.13.2. ALCANCE

Este procedimiento está destinado para todo el personal de nómina y contratistas que trabajan con productos químicos dentro de las operaciones de la empresa LAVADORA CHELO'S.

6.7.13.3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

CUADRO 6-18. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD		
CARGO / FUNCIÓN	RESPONSABILIDAD	AUTORIDAD
Gerente General		Aprobación de este procedimiento
Jefe de Área	Hacer uso, poner en práctica y pedir la aplicación del procedimiento al personal.	
Personal de Bodega	Realizarán inspección visual del cargamento que se encuentre en óptimas condiciones y que los recipientes contengan la mínima información requerida en etiquetas y MSDS.	
Todos los trabajadores	Leer, entender y poner en práctica la documentación del MGA aplicable a sus puestos de trabajo.	

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-002
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.13.4. DEFINICIONES

6.7.13.4.1. Disolventes orgánicos halogenados

Líquidos orgánicos que contienen más del 2% de algún halógeno.

6.7.13.4.2. Disoluciones acuosas

Soluciones acuosas de productos orgánicos e inorgánicos.

6.7.13.4.3. Disolventes orgánicos no halogenados

Líquidos orgánicos que contengan menos de un 2% en halógenos.

6.7.13.4.4. Ácidos

Ácidos inorgánicos y sus soluciones acuosas concentradas (más del 10 % en volumen).

6.7.13.4.5. Especiales

Productos químicos, sólidos o líquidos, que, por su elevada peligrosidad, no deben ser incluidos en ninguno de los otros grupos, así como los reactivos puros obsoletos o caducados.

6.7.13.4.6. Explosivos

Las sustancias y preparados sólidos, líquidos, pastosos o gelatinosos que, incluso en ausencia de oxígeno del aire, puedan reaccionar de forma exotérmica con rápida formación de gases y que, en determinadas condiciones de ensayo, detonan, deflagran rápidamente o, bajo el efecto del calor, en caso de confinamiento parcial, explotan.

6.7.13.4.7. Comburentes

Las sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, produzcan una reacción fuertemente exotérmica.

6.7.13.4.8. Sólidos

Productos químicos en estado sólido de naturaleza orgánica e inorgánica y el material desechable contaminado con productos químicos.

6.7.13.5. DETALLE DE ACTIVIDADES

Como referencia de este procedimiento se considera las Normas INEN: Transporte, almacenamiento y manejo de productos químicos peligrosos. (Requisitos INEN

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-002
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

2266:2010) y Productos químicos industriales peligrosos. Etiquetado de precaución. (Requisitos, INEN 2288:2000).

6.7.13.5.1. Rotulación de Productos Químicos

Los productos químicos que ingresen a la empresa LAVADORA CHELO'S deben pasar por una inspección visual, en la que se debe verificar que el cargamento se encuentre en óptimas condiciones y que los recipientes contengan esta mínima información:

- Nombre del producto
- Nombre del fabricante
- Instrucciones de USO
- Medidas de prevención y seguridad en caso de derrame
- Rombo de Seguridad
- Las MSDS (Hoja de datos de seguridad del material) que deben ser entregadas junto con los químicos, mínimo deben incluir:
 - Identificación del producto y del proveedor
 - Composición / ingredientes
 - Identificación de los riesgos
 - Medidas de primeros auxilios
 - Medidas para combatir el fuego
 - Medidas para controlar derrames o fugas
 - Manipulación y almacenamiento
 - Control de exposición / protección ambiental
 - Propiedades físicas y químicas
 - Estabilidad y reactividad
 - Información toxicológica
 - Información ecológica
 - Información a la eliminación de productos
 - Información para el transporte
 - Información sobre reglamentación

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-002
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

- Otra información

6.7.13.5.2. Almacenamiento de productos químicos

Los envases deben estar almacenados en un lugar fresco, ventilado, bajo sombra y sin estos ser mezclados entre sí.

Ningún recipiente, envase, caneca, etc. podrá ser almacenado sin poseer su respectiva información del contenido adherido al mismo.

De ninguna manera se utilizará recipientes vacíos para colocar productos químicos y peor si estos son envases no controlados o adecuados, por ejemplo: Botellas de soda, tarros de pintura, etc.

El piso debe ser impermeabilizado para evitar el contacto directo con el suelo dentro de un cubeto del 110% de la capacidad almacenada.


Los envases vacíos deberán almacenarse en el mismo lugar evitando que tengan contacto directo con el agua o lluvia, hasta que sean manejados como lo indica el Procedimiento de Manejo de Residuos.

6.7.13.5.3. Uso de los productos Químicos

Cualquier persona que desee manipular los químicos deberá ser capacitada o estar bajo la tutela de alguien que conoce del producto. De igual manera deberá leer las MSDS (Material safety data sheet u Hojas de seguridad de datos de materiales) antes de manipular, considerando las protecciones necesarias que exige el fabricante.

6.7.13.5.4. Transporte de Químicos

El transporte de los envases de residuos se realizará siempre que sea posible mediante medios mecánicos de carga, que en el caso de ser motorizados la energía utilizada será eléctrica, y la zona dispuesta para el transporte de los envases se encontrará completamente ventilada y aislada de cualquier de foco de ignición.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-002
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

Queda totalmente prohibido fumar y / o comer durante la manipulación y transporte de residuos.

Para residuos líquidos no se emplearán envases mayores de 30 litros, para facilitar su manipulación y evitar riesgos innecesarios.

El vertido de los residuos a los envases correspondientes se ha de efectuar de una forma lenta y controlada. Esta operación será interrumpida si se observa cualquier fenómeno anormal, como la producción de gases o el incremento excesivo de temperatura. Para trasvasar líquidos en grandes cantidades, se empleará una bomba preferentemente de accionamiento manual; en el caso de utilizar una bomba eléctrica, esta debe ser antideflagrante, en todos los casos se comprobará la idoneidad del material de la bomba con el residuo trasvasado.

No se llenarán los envases más del 90% de su capacidad con la finalidad de evitar salpicaduras, derrames y sobrepresiones.

Siempre que sea posible, los envases se depositarán en el suelo para prevenir posibles caídas. En cualquier caso no se almacenarán a más de 170 cm de altura.


6.7.13.6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL

En caso de derrame referirse inmediatamente a las MSDS del químico. Aplicar lo que la hoja disponga, contener, dar aviso a la Gerencia y limpiar el área.

En caso emergente de pérdida de MSDS o cualquier otra situación se deberá seguir los siguientes pasos:

6.7.13.6.1. Derrame de químicos inflamables

- Eliminar fuentes de ignición en el área
- Evacuar la zona afectada por el derrame
- Usar el EPP adecuado
- Con un material inerte (arena, papel, tela, aserrín, etc.) absorber el líquido derramado.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-002
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

- Recoger el material inerte, colocarlo en un recipiente bien cerrado.
- Limpiar el área con agua y jabón.
- Etiquetar el contenido recolectado como residuo peligroso y tratarlo como tal según el procedimiento de Manejo de Desechos.

6.7.13.6.2. Derrame de químicos tóxicos

- Evacuar la zona afectada por el derrame
- Usar el EPP adecuado
- Con un material inerte (arena, papel, tela, aserrín, etc.) absorber el líquido derramado.
- Recoger el material inerte, colocarlo en un recipiente bien cerrado.
- Limpiar el área con agua y jabón.
- Etiquetar el contenido recolectado como residuo peligroso y tratarlo como tal según el procedimiento de Manejo de Desechos.

6.7.13.7. REGISTROS

CUADRO 6-19. REGISTRO – USO DE QUÍMICOS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
MGA-DOC-001-R06	Plantilla de Etiquetado para productos Químicos	Gerente General

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-003
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.14. EMERGENCIAS POR INCENDIOS Y EXPLOSIONES

6.7.14.1. PROPÓSITO

Definir la metodología para actuar en caso de emergencia por incendios y explosiones mitigando los impactos ambientales.

6.7.14.2. ALCANCE

Este documento aplica a todas las operaciones de la empresa LAVADORA CHELO'S que se vean afectadas por las situaciones de emergencia, relacionados con explosiones e incendios.

6.7.14.3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

CUADRO 6-20. R&A. EMERGENCIAS POR INCENDIOS Y EXPLOSIONES

CARGO / FUNCIÓN	RESPONSABILIDAD	AUTORIDAD
Gerente General	Vigilar el cumplimiento del procedimiento, incentivar al desarrollo del sistema de gestión.	Aprobación de este procedimiento
Jefe de Área	Responsable de la ejecución de las evacuaciones y de las contingencias en incendios y evitar las explosiones.	
Todos los trabajadores	Leer, entender y poner en práctica la documentación del SGA aplicable a sus puestos de trabajo.	

6.7.14.4. DEFINICIONES

6.7.14.4.1. Incendio

Fuego grande que destruye lo que no debería quemarse.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-003
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.14.4.2. Espuma contra incendios

Químico usado para extinguir incendios mediante la formación de burbujas sobre la superficie del agua y que sirven para ahogar el fuego.

6.7.14.4.3. Explosión

Liberación brusca de una gran cantidad de energía, de origen térmico, químico o nuclear, encerrada en un volumen relativamente pequeño, la cual produce un incremento violento y rápido de la presión, con desprendimiento de calor, luz y gases. Va acompañada de estruendo y rotura violenta del recipiente que la contiene.

6.7.14.4.4. Exposímetro

Medidor de concentración de gases, vapores inflamables y el peligro de explosión.

6.7.14.4.5. Extintor PQS

Extintor de Polvo Químico Seco usado para fuego A (materiales sólidos como papel cartón, madera), B (Líquidos combustibles como gasolina, diesel, petróleo).

6.7.14.4.6. Extintor CO₂

Extintor de Dióxido de Carbono usado para fuego B y fuego C (equipos eléctricos).

6.7.14.4.7. Peligro


Riesgo de que ocurra un accidente.

6.7.14.4.8. Riesgo

Es la posibilidad de que ocurra un accidente.

6.7.14.5. DETALLE DE ACTIVIDADES

Las operaciones de la empresa LAVADORA CHELO'S al estar involucrados con compuestos volátiles y manejar productos inflamables como es el papel, existe un riesgo eminente de que se presente un incendio o explosión, por tal motivo se presenta a continuación la forma de actuar en caso de emergencia.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-003
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.14.5.1. Reacción del personal ante la emergencia

En caso de una emergencia, la persona que detecte la emergencia deberá actuar extinguiendo el incendio si las condiciones lo permiten; caso contrario accionará las alarmas para proceder a la evacuación de la planta.

6.7.14.5.2. Material de auxilio

- En caso de emergencia en las oficinas y planta se debe tener un mínimo de equipos para facilitar la evacuación del personal.
- Linternas con sus respectivas baterías y de repuesto.
- Mascarillas
- Las mujeres en sus puestos de trabajo, zapatos bajos y anti deslizantes.

6.7.14.6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL

Durante el combate contra incendios se buscará prevenir que éstos pasen a la zona boscosa, haciendo cortinas, abriendo trochas, cortafuegos en los alrededores de la emergencia en dirección del viento.

Los residuos usados y generados por pérdidas materiales en las emergencias serán manejados según el procedimiento de “Gestión de Residuos”.

Se deben cumplir con todas las normas relacionadas con Ambiente.

6.7.14.7. REGISTROS

N/A

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-004
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.15. BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

6.7.15.1. PROPÓSITO

Dar guías y recomendaciones a los empleados de la empresa LAVADORA CHELO'S para que las ideas expuestas en el procedimiento sean aplicadas en sus lugares de trabajo y trasladadas a sus hogares.

6.7.15.2. ALCANCE

Este procedimiento está destinado para todo el personal de la empresa.

6.7.15.3. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

CUADRO 6-21. R&A. BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

CARGO / FUNCIÓN	RESPONSABILIDAD	AUTORIDAD
Gerente General	Ser el principal portador y ejemplo de las buenas prácticas ambientales, y presionar para que sean cumplidas.	Aprobación de este procedimiento
Jefe de Área	Realizar constantes recordatorios de la aplicación del procedimiento.	
Todos los trabajadores	Leer, entender y poner en práctica el procedimiento.	

6.7.15.4. DEFINICIONES

6.7.15.4.1. Buenas prácticas ambientales

Cultura de consumo responsable, que establece una serie de medidas y recomendaciones amigables con el ambiente, para ser aplicadas en situaciones cotidianas.

6.7.15.4.2. Ecooficina

Lugar de trabajo donde se implementan y aplican buenas prácticas ambientales.

 LAVADORA LCS CHELO'S	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-004
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.15.5. DETALLE DE ACTIVIDADES

6.7.15.5.1. Uso adecuado del papel

- Se debe colocar en la oficina un lugar donde se acumule el papel que se puede reusar el reverso de la hoja.
- Imprimir lo estrictamente necesario y a dos lados si es posible.
- No usar hojas en blanco para esbozar, rayar o dar un uso que no sea netamente de impresiones para uso oficial; usar hojas recicladas.
- Trabajar, corregir y guardar los documentos de una forma digital. Imprimir solo el trabajo final.
- Tratar de imprimir en hojas reciclados, y sacar el número de copias necesarias.
- Imprimir en calidad borrador, para evitar el derroche de tinta.
- Colocar el papel usado por las dos caras en el tacho destinado para papel y cartón.

6.7.15.5.2. Uso adecuado de la energía eléctrica

- Usar focos ahorradores.
- Abrir cortinas para permitir el ingreso de la luz natural.
- En caso de que la ecoficina tenga aire acondicionado y se encuentre en funcionamiento cerrar las cortinas impidiendo que los rayos solares entren directamente a la zona de trabajo.
- Colocar mecanismos de encendido y apagado automático de luz en áreas poco visitadas como bodegas, archivos, etc.
- Apagar luces, computadores, impresoras, copadoras y equipos eléctricos después de cada jornada de trabajo.
- Configurar los artefactos eléctricos en modo “ahorro de energía”.
- Bloquear los computadores cuando se levante del escritorio y apague el monitor si es que su ausencia es mayor a media hora.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-004
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

6.7.15.5.3. Uso adecuado del agua

- Cierre el grifo de agua cuando no necesite el uso del mismo:
- Al enjabonarse las manos o el cuerpo
- Al cepillarse los dientes, usar un vaso de agua para recoger el agua y nunca dejar el grifo del agua abierto mientras realiza la acción.
- Renovar los sanitarios con sistemas de reducción de caudales o mecanismos que reducen la cantidad de agua y mantienen su presión, lavabos temporizadores.
- Hasta realizar la renovación de los sanitarios, colocar botellas llenas de agua en los tanques de los inodoros para disminuir el volumen de llenado.
- Realizar inspecciones periódicas de las cañerías de agua potable, grifería y sanitarios en busca de fugas o reparaciones.
- Lavar los vehículos con baldes y reducir el uso de manguera.

6.7.15.5.4. Uso adecuado del transporte

- Usar el vehículo de la empresa únicamente para trabajo.
- No acelerar bruscamente al arrancar.
- Mantener el vehículo dentro de dos mil a tres mil revoluciones.
- Mantener los neumáticos a la presión adecuada.

6.7.15.5.5. Uso razonable de los recursos naturales

- No talar bosques ni árboles que no estén legalmente licenciados.
- No usar los recursos naturales de una manera desproporcionada, ni sobrepasar los límites licenciados.
- Dentro del área de influencia no exceder con la demanda de recursos naturales, evitar a toda costa destruir el medio ambiente de ser el caso.
- Reusar la madera cortada, en las diferentes obras.
- La capa fértil de suelo removida, usarla en proyectos de revegetación o en viveros, evitar su uso para construcción.
- La capa vegetal removida aprovecharla para realizar compostaje.

6.7.15.5.6. Compras responsables

- Evitar comprar botellas de agua, remplazarlos por bidones.

	MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: MGA-PRO-004
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014
ELABORADO POR: Malena Sánchez	REVISADO POR: Ab. Marcelo Sánchez	FECHA DE APROBACIÓN: 2014
		APROBADO POR: Ab. Marcelo Sánchez

- Adquirir pilas recargables evitar comprar las desechables.
- Valorizar la utilización de material reciclados como esferos, fundas, platos desechables, etc.
- Comprar detergentes biodegradables.
- Hacer compras de equipos con ahorro de energía incorporado.
- No comprar aerosoles ni productos que posean CFC (clorofluorocarburos), evitar usar uso de aerosoles en general.
- Adquirir bienes y servicios de proveedores que cumplan los requisitos especificados en la normativa ambiental vigente.

6.7.15.6. CRITERIOS OPERACIONALES DE GESTIÓN AMBIENTAL

Se debe crear una línea base dentro de la gestión de las buenas prácticas ambientales, el cual deberá poseer los siguientes puntos.


- Estado de equipos e instalaciones
- Detalle del gasto en energía, curvas trimestrales de consumo energético.
- Gastos y consumo de papel.
- Estado de la gestión de residuos y desechos.
- Gasto y consumo de agua. Estado de las instalaciones de agua. Estado de jardines y prácticas de riego.
- Situación en cuanto a la generación de desechos y su disposición final.
- Estado de la gestión del transporte de la institución, tanto propio como contratado.
- Situación acerca de la gestión de compras responsables en la institución.
- Identificación de los problemas que limitan las buenas prácticas ambientales en la institución.

6.7.15.7. REGISTROS


N/A

FORMATO DE REGISTROS


MGA-DOC-001-R01: Formato despliegue de objetivos y metas

LAVADORA CHELO'S										
			NOMBRE DEL DOCUMENTO		DESPLIEGUE DE OBJETIVOS Y METAS					
			FECHA DE VIGENCIA		ENERO, 2014					
			RESPONSABLE		GERENTE					
			VERSION		1 Código		MGA-DOC-001-R01			
OBJETIVOS	METAS AMBIENTALES	INDICADOR	PROGRAMAS							
			ACTIVIDADES	PERSONA RESPONSABLE	PLAZO DE CUMPLIMIENTO	RECURSOS			ESTADO	EVIDENCIA
						ECONOMICOS	TECNOLÓGICOS	HUMANOS		

MGA-DOC-002-R01: Control de asistencia

LAVADORA CHELO'S				
	NOMBRE DEL DOCUMENTO		CONTROL DE ASISTENCIA	
	FECHA DE VIGENCIA		ENERO, 2014	
	RESPONSABLE		GERENTE	
	VERSION		1 Código	MGA-DOC-002-R01
TEMA:				
LUGAR:				
EXPONENTE:				
FECHA:				
HORARIOS:				
No.	NOMBRE	CARGO	CÉDULA DE IDENTIDAD	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

MGA-DOC-003-R01: Reporte de Incidentes Ambientales.

LAVADORA CHELO'S			
	NOMBRE DEL DOCUMENTO	REPORTE DE INCIDENTES AMBIENTALES	
	FECHA DE VIGENCIA	ENERO, 2014	
	RESPONSABLE	GERENTE	
	VERSION	1	Código
REPORTE DE INCIDENTES			Numeración del reporte
			REP-01

DATOS DEL INVOLUCRADO

Nombres / Apellidos:	
Número de Cédula:	
Puesto de Trabajo:	

Personal: Propio Contratista

Empresa Involucrada:

DATOS DEL INCIDENTE

Tipo de Incidente: Leve Grave Emergente

Hora:	
Fecha:	
Lugar del Incidente:	

Causas Probables del incidente (Condiciones Inseguras)	<div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px;"></div>
--	--


Posible afecciones al Ambiente	<div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 15px;"></div>
--------------------------------	---

Descripción del Incidente

Acciones Correctivas

Registro Fotografico

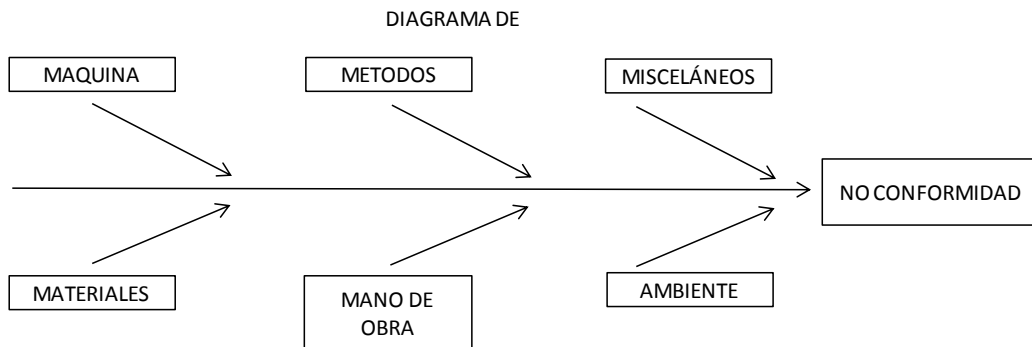
MGA-DOC-004-R01: Reporte de No Conformidades.

LAVADORA CHELO'S			
	NOMBRE DEL DOCUMENTO	NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVA Y ACCIONES PREVENTIVAS	
	FECHA DE VIGENCIA	ENERO, 2014	
	RESPONSABLE	GERENTE	
	VERSION	1	Código

NO CONFORMIDAD No.:		CLAUSULA:
CRITERIO DE REFERENCIA:		
AREA EN LA QUE DETECTO LA NO ONFORMIDAD		
ÁREA RESPONSABLE DE LA SOLUCIÓN		

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	
FECHA DE LA NO CONFORMIDAD	
HECHO	
EVIDENCIA	
REQUISITO	
AUDITADO	
AUDITOR	

ANÁLISIS DE LA CAUSA DE LA NO CONFORMIDAD



RESPONSABLE DE ANÁLISIS	FECHA
-------------------------	-------

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
ACCION	PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO
PREVENTIVA			
CORRECTIVA			

CUMPLIMIENTO DE LA ACCION			
RESPONSABLE		FECHA	

VERIFICACIÓN DE LA EFICACIA DE LA ACCIÓN			
SI		NO	
RESPONSABLE		FECHA	

MGA-DOC-005-R01: Plantilla de Etiquetado para productos Químicos (MSDS)

NOMBRE DEL PRODUCTO:	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #0000FF; color: white;">4-MORTAL</td> <td style="background-color: #FF0000; color: white;">4-DEBAJO DE 23°C</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #0000FF; color: white;">3-PELIGRO EXTREMO</td> <td style="background-color: #FF0000; color: white;">3-DEBAJO DE 38°C</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #0000FF; color: white;">2-PELIGROSO</td> <td style="background-color: #FF0000; color: white;">2-DEBAJO DE 93°C</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #0000FF; color: white;">1-LIGERAMENTE PELIGROSO</td> <td style="background-color: #FF0000; color: white;">1-ARRIBA DE 93°C</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #0000FF; color: white;">0-MATERIAL NORMAL</td> <td style="background-color: #FF0000; color: white;">0-NO QUEMARA</td> </tr> </table>	4-MORTAL	4-DEBAJO DE 23°C	3-PELIGRO EXTREMO	3-DEBAJO DE 38°C	2-PELIGROSO	2-DEBAJO DE 93°C	1-LIGERAMENTE PELIGROSO	1-ARRIBA DE 93°C	0-MATERIAL NORMAL	0-NO QUEMARA													
4-MORTAL		4-DEBAJO DE 23°C																						
3-PELIGRO EXTREMO		3-DEBAJO DE 38°C																						
2-PELIGROSO		2-DEBAJO DE 93°C																						
1-LIGERAMENTE PELIGROSO	1-ARRIBA DE 93°C																							
0-MATERIAL NORMAL	0-NO QUEMARA																							
INTRUCCIONES DE USO																								
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN CASO DE ACCIDENTES																								
	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #0000FF; color: white;">RIESGO PARA LA SALUD</td> <td style="background-color: #FF0000; color: white;">INFLAMABILIDAD Puntos de Ignición</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #0000FF; color: white;">PELIGRO ESPECIFICO</td> <td style="background-color: #FFFF00; color: black;">REACTIVIDAD</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <table border="1"> <tr><td>OXY</td><td>Oxidante</td></tr> <tr><td>ACID</td><td>Acido</td></tr> <tr><td>ALK</td><td>Alcalino</td></tr> <tr><td>COR</td><td>Corrosivo</td></tr> <tr><td>W</td><td>NO USAR AGUA</td></tr> <tr><td>*</td><td>Peligro de radiación</td></tr> </table> </td> <td style="width: 50%;"> <table border="1"> <tr><td>4-Puede explotar</td></tr> <tr><td>3-Puede explotar por choque o calor</td></tr> <tr><td>2-Cambio quimico violento</td></tr> <tr><td>1-Inestable si se calienta</td></tr> <tr><td>0-Estable</td></tr> </table> </td> </tr> </table>	RIESGO PARA LA SALUD	INFLAMABILIDAD Puntos de Ignición	PELIGRO ESPECIFICO	REACTIVIDAD	<table border="1"> <tr><td>OXY</td><td>Oxidante</td></tr> <tr><td>ACID</td><td>Acido</td></tr> <tr><td>ALK</td><td>Alcalino</td></tr> <tr><td>COR</td><td>Corrosivo</td></tr> <tr><td>W</td><td>NO USAR AGUA</td></tr> <tr><td>*</td><td>Peligro de radiación</td></tr> </table>	OXY	Oxidante	ACID	Acido	ALK	Alcalino	COR	Corrosivo	W	NO USAR AGUA	*	Peligro de radiación	<table border="1"> <tr><td>4-Puede explotar</td></tr> <tr><td>3-Puede explotar por choque o calor</td></tr> <tr><td>2-Cambio quimico violento</td></tr> <tr><td>1-Inestable si se calienta</td></tr> <tr><td>0-Estable</td></tr> </table>	4-Puede explotar	3-Puede explotar por choque o calor	2-Cambio quimico violento	1-Inestable si se calienta	0-Estable
RIESGO PARA LA SALUD	INFLAMABILIDAD Puntos de Ignición																							
PELIGRO ESPECIFICO	REACTIVIDAD																							
<table border="1"> <tr><td>OXY</td><td>Oxidante</td></tr> <tr><td>ACID</td><td>Acido</td></tr> <tr><td>ALK</td><td>Alcalino</td></tr> <tr><td>COR</td><td>Corrosivo</td></tr> <tr><td>W</td><td>NO USAR AGUA</td></tr> <tr><td>*</td><td>Peligro de radiación</td></tr> </table>	OXY	Oxidante	ACID	Acido	ALK	Alcalino	COR	Corrosivo	W	NO USAR AGUA	*	Peligro de radiación	<table border="1"> <tr><td>4-Puede explotar</td></tr> <tr><td>3-Puede explotar por choque o calor</td></tr> <tr><td>2-Cambio quimico violento</td></tr> <tr><td>1-Inestable si se calienta</td></tr> <tr><td>0-Estable</td></tr> </table>	4-Puede explotar	3-Puede explotar por choque o calor	2-Cambio quimico violento	1-Inestable si se calienta	0-Estable						
OXY	Oxidante																							
ACID	Acido																							
ALK	Alcalino																							
COR	Corrosivo																							
W	NO USAR AGUA																							
*	Peligro de radiación																							
4-Puede explotar																								
3-Puede explotar por choque o calor																								
2-Cambio quimico violento																								
1-Inestable si se calienta																								
0-Estable																								

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Antideflagrante: que elimina o reduce el peligro de explosión.

Bidón: es un recipiente hermético utilizado para contener, transportar y almacenar líquidos.

Combustibles fósiles: Se agrupan bajo esta denominación el carbón, el petróleo y el gas natural, productos que por sus características químicas se emplean como combustibles.

Cubetos de retención: es un recipiente completamente estanco. Se utilizan para recoger posibles derrames o vertidos durante el almacenamiento o el trasvase de productos peligrosos evitando así la contaminación de acuíferos. La capacidad del cubeto de retención debe ser el 10% del volumen de los recipientes depositados sobre el mismo y, en cualquier caso, el volumen del recipiente mayor.

Deflagrar: Arder una sustancia rápidamente con llama y sin explosión

EPP: (Equipo de protección personal) comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones

Exposímetro: es el fotómetro empleado en fotografía. Se trata de un dispositivo que da la medida de la exposición en EV (exposure values) o en combinaciones de diafragma/velocidad de obturación equivalentes.

Gautes de nitrilo: son de un látex sintético de gran resistencia química, es un material muy flexible y adecuado para todo tipo de pieles, ya que es antialérgico.

PET: (polietilén tereftalato) es un tipo de plástico muy usado en envases de bebidas y textiles.

Ignición: ocurre cuando el calor que emite una reacción llega a ser suficiente como para sostener la reacción química.

Mitigar: disminuir la intensidad, la gravedad o la importancia de algo, moderar o suavizar.

MSDS: (Material safety data sheet) (Hoja de datos de seguridad del material) es un documento que indica las particularidades y propiedades de una determinada sustancia para su adecuado uso.

PH: (potencial hidrógeno) es una medida de acidez o alcalinidad de una disolución. Ph del agua 7,0.

Polvos químicos secos: el polvo seco es una mezcla de polvos que se emplea como agente extintor; se aplica por medio de extintores portátiles, mangueras manuales o sistemas fijos.

La presente propuesta requerirá de los siguientes recursos, tanto humanos, tecnológicos, materiales y económicos.

RECURSOS HUMANOS

- **Investigadora:** Malena Sánchez
- **Asesor Técnico Ambiental:** Ing. Carlos Rojas
- Personal de la empresa

RECURSOS MATERIALES

- Lápices
- Borradores
- Memory Flash
- Blocks de hojas cuadriculadas (10 hojas)
- Resma de hojas INEN A4
- Impresiones

RECURSOS TECNOLÓGICOS

- Computadora
- Proyector
- Internet

RECURSOS ECONÓMICOS

- Movilización y Viáticos

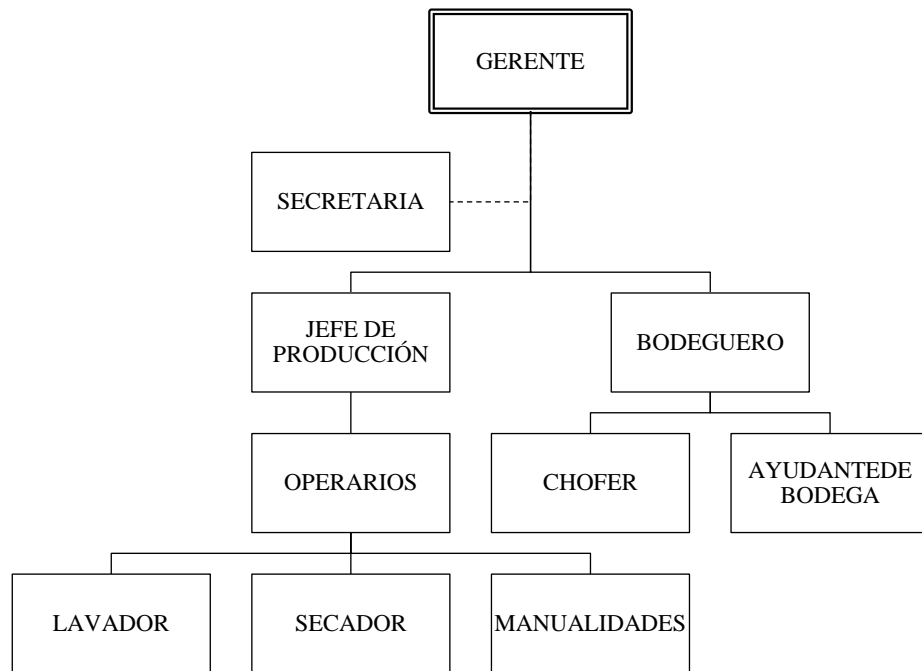
PRESUPUESTO

CUADRO 6-22. PRESUPUESTO				
CANTIDAD	UNIDAD	DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
10	EA	Lápices	\$ 0,25	\$ 2,50
10	EA	Borradores	\$ 0,15	\$ 1,50
1	EA	Memory Flash 4 GB	\$ 15,00	\$ 15,00
6	EA	Blocks de hojas cuadrículadas (10 hojas)	\$ 0,25	\$ 1,50
1	EA	Resma de hojas INEN A4	\$ 6,50	\$ 6,50
300	Hojas	Impresiones	\$ 0,10	\$ 30,00
60	Horas	Computadora (costo/hora)	\$ 0,20	\$ 12,00
5	Horas	Proyector (costo/hora)	\$ 25,00	\$ 125,00
60	Horas	Internet (costo/hora)	\$ 0,60	\$ 36,00
48	Días	Movilización y Viáticos	\$ 3,30	\$ 158,40
1	EA	Asesoramiento Técnico Ambiental	\$ 500,00	\$ 500,00
			SUBTOTAL	\$ 885,90
			IMPREVISTOS 10%	\$ 88,59
			TOTAL	\$ 974,49

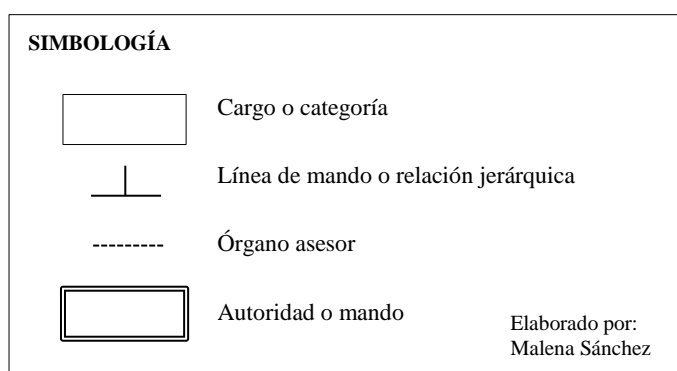
Elaborado por: Malena Sánchez

6.8. ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

La administración de la presente propuesta estará a cargo del gerente general de la empresa LAVADORA CHELO'S, Abogado Marcelo Sánchez, quien junto a sus colaboradores analizará y evaluará la aplicación del Manual de Gestión Ambiental.



Fuente: LAVADORA CHELO'S



6.9. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

La evaluación de la presente propuesta se llevara a cabo por parte del gerente general de la empresa LAVADORA CHELO´S, quien aplicara el Manual de Gestión Ambiental a través de sus empleados y determinara la satisfacción ambiental para la empresa y su entorno.

CUADRO 6-23. PREVISIÓN DE LA PROPUESTA	
PREGUNTAS BÁSICAS	DETALLE
¿Quienes solicitan evaluar?	Gerente General de la empresa LAVADORA CHELO´S
¿Qué evaluar?	Impacto ambiental.
¿Por qué evaluar?	Porque es la única forma de constatar que el manual de gestión ambiental está dando resultados eficientes.
¿Para qué evaluar?	Para emitir un juicio sobre los beneficios del Manual de Gestión Ambiental y tomar decisiones con respecto a la reducción total del impacto ambiental causado por la empresa LAVADORA CHELO´S.
¿Quién evalúa?	Gerente, Jefe de Producción
¿Cuándo evaluar?	En Agosto del 2014
¿Cómo evaluar?	A través de entrevistas y encuestas.
¿Con qué evaluar?	Cuestionario, observación y análisis.
Fuente: Investigación de Campo Elaborado por: Malena Sánchez	

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFIA Y ENLACES

- AEC. (22 de Mayo de 2014). *Asociación Española para la Calidad*. Obtenido de <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/accion-correctiva>
- AITE. (2010). *Agenda Productiva textil-confección 2010 - 2012*. Recuperado el 17 de 05 de 2013, de http://www.aite.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=7&Itemid=12
- ALLPE. (30 de Agosto de 2013). *ALLPE Ingeniería y Medio Ambiente*. Obtenido de http://www.allpe.com/seccion_detalle.php?idseccion=485
- ALMAZAN, B. (09 de Abril de 2008). *GestioPolis Poka Yoke*. Recuperado el 09 de 11 de 2013, de <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/poka-yoke-mejores-practicas.htm>
- ALVAREZ, L. (10 de 12 de 2012). *Significado de la optimización de recursos*. Recuperado el 15 de 06 de 2013, de <http://optimizacionderecursosempresariales.blogspot.com/>
- ALVAREZ, O. (21 de Septiembre de 2013). *El Blog Salmon* . Obtenido de <http://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-es-la-productividad>
- Anónimo. (24 de junio de 2013). *Administración Dos*. Obtenido de <http://administracionsup.blogspot.com/2008/12/43-planeacin-y-control-de-la-produccion.html>
- ANÓNIMO. (s.f.). *La función de recursos humanos*. Recuperado el 15 de 06 de 2013, de <http://gio.uniovi.es/documentos/asignaturas/descargas/DRH-12-2H.pdf>
- ANTÓN, V. (2010). *Modelo de Aplicación Práctica de estudio de impacto ambiental* . Piura: Universidad Nacional de Piura.

- Archivos Administrativos e Intermedios*. (22 de junio de 2013). Obtenido de <http://archivosadinterm-aa.blogspot.com/2010/05/manuales-de-normas-y-procedimientos.html>
- ASPARRÍN, Y. S. (2003). *OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS MEDIANTE* . LIMA: Universidad de TALCA.
- ATEHORTUA, F., BUSTAMANTE, R., & VALENCIA, J. (2010). *Sistema de Gestión Integral*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- BARRICK. (22 de junio de 2013). *Plan de manejo de residuos*. Obtenido de http://www.e-seia.cl/archivos/f97_20070816.145108.pdf
- CAMAFU. (22 de Mayo de 2014). *Comunidad de Aprendizaje de Manejo del Fuego*. Obtenido de <http://www.camafu.org.mx/index.php/id--evaluacion-de-impacto-.html>
- CARRETO, J. (22 de junio de 2013). *Análisis de Sistemas*. Obtenido de <http://uproanalisisdesist.blogspot.com/2008/03/procedimientos.html>
- CARRETO, U. (2008). *PLANEACION ESTRATEGICA*. México: Blog.
- CARTIER, E. N. (2003). *Instituto internacional de costos*. Uruguay: Asociación Uruguay de Costos.
- CARTIER, E. N. (2003). *Instituto internacional de costos*. Uruguay: Asociación Uruguay de Costos.
- castro, J. g. (2000). *CADENAS PRODUCTIVAS*. COLOMBIA: Universidad Católica de Colombia.
- Centro Nacional de Producción más Limpia. (28 de Noviembre de 2013). <http://www.digeca.go.cr/>. Obtenido de <http://www.digeca.go.cr/documentos/prodmaslimpia/Manual%20de%20Gestion%20Ambiental%20pymes2.pdf>

CEPSA. (22 de junio de 2013). *ministerio de Energía y Minas*. Obtenido de <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGGAE/ARCHIVOS/estudios/EIAS%20-%20hidrocarburos/EIA/EIA%20CEPSA%20LOTE%20114/Cap%2010.0%20Plan%20de%20Manejo%20de%20Residuos.pdf>

CHALMETA, R. (2005). *Gestión de los recursos de información*. Latinoamérica: Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales.

CHÉRREZ GAVILANES, D. (2011). *“LOS DESECHOS SÓLIDOS Y SU INCIDENCIA EN EL MEDIO AMBIENTE DEL CANTÓN CEVALLOS PROVINCIA DE TUNGURAHUA”*. Ambato.

CHIACH Y TOMTA, D. y. (07 de Septiembre de 2009). *Cadenas productivas y productividad de las Mipymes*. Recuperado el 11 de 05 de 2013, de https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fcriteriolibre.unilibre.edu.co%2Findex.php%2Flibre%2Farticle%2Fdownload%2F30%2F29&ei=SpSOUZikDILQ9AT4j4HwCw&usg=AFQjCNHy2s8h142NQvjIq5fGQigv9Ey_gQ&bv

CHIACHT, C. D. (07 de Septiembre de 2009). *Cadenas productivas y productividad de las Mipymes*. Recuperado el 11 de 05 de 2013, de https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fcriteriolibre.unilibre.edu.co%2Findex.php%2Flibre%2Farticle%2Fdownload%2F30%2F29&ei=SpSOUZikDILQ9AT4j4HwCw&usg=AFQjCNHy2s8h142NQvjIq5fGQigv9Ey_gQ&bv

CHINCHILLA, J. (7 de Septiembre de 2009). *POKA-YOKE*. Recuperado el 08 de 11 de 2013, de <http://engindustrial.blogspot.com/2009/07/poka-yoke.html>

Conocimientos Web. (22 de Mayo de 2014). Obtenido de <http://www.conocimientosweb.net/portal/article2443.html>

CÓRDOBA, M. (2006). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Ecoe.

- CÓRDOBA, M. (2006). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Ecoe.
- CORTINA, A. (2008). *Ética Empresarial*.
- CPRAC. (22 de Mayo de 2014). *Guía de Buenas Prácticas Ambientales para las Empresas Náuticas*. Obtenido de http://www.cprac.org/various/cprac_manual_nautic/es/content.php-id=159.htm
- CREACIÓN DE INFORMES, S. (s.f.). *Organización y Recursos Humanos*. Recuperado el 15 de 06 de 2013, de http://www.creacionempresas.com/index.php?option=com_content&task=view&id=963&Itemid=872
- CUATRECASAS, L. (2010). *LEAN MANAGEMENT: Es la gestion por excelencia*. Barcelona: Profit.
- CUATRECASAS, L. (2011). *Organización de la Producción y dirección de Operaciones*. Madrid: Días de Santos.
- CUATRECASAS, L. (2011). *Organización de la Producción y Dirección de Operaciones*. Madrid: Días de Santos.
- DAMA. (03 de 2004). *Unidad de Asistencia Técnica Ambiental para la pequeña y mediana empresa – Acercar Industria*. Recuperado el 12 de 05 de 2013, de <http://es.scribd.com/doc/128149016/Guia-Ambiental-Para-El-Sector-Textil>
- DAMA. (03 de 2004). *Unidad de Asistencia Técnica Ambiental para la pequeña y mediana empresa – Acercar Industria*. Recuperado el 12 de 05 de 2013, de <http://es.scribd.com/doc/128149016/Guia-Ambiental-Para-El-Sector-Textil>
- Definicion.de*. (22 de Mayo de 2014). Obtenido de <http://definicion.de/comunicacion/>
- Definición.mx*. (22 de Mayo de 2014). Obtenido de <http://definicion.mx/objetivo/>
- Dirección de Prevención de Ibermutuamur. (22 de Mayo de 2014). *Seguridad Laboral - Medidas de Emergencia*. Obtenido de Dirección de Prevención de

Ibermutuamur:

http://www.ibermutuamur.es/IMG/pdf/seguridadlaboral_bip21.pdf

ECHARRI, L. (21 de Junio de 2013). *TECNUN*. Obtenido de <http://www.tecnun.es/asignaturas/Ecologia/Hipertexto/13Residu/120ResInd.htm>

EcoE3. (30 de Agosto de 2013). Obtenido de <http://www.ecoe3.com/monitoreo-ambiental.html>

Ecologia, I. N. (2009). *La Evaluacion del Impacto Ambiental*. México: SEMARNAP.

ECUDER. (05 de 2013). *Proceso de producción*. Recuperado el 24 de 05 de 2013, de http://www.ecured.cu/index.php/Proceso_de_producci%C3%B3n

ECUDER. (05 de 2013). *Proceso de producción*. Recuperado el 24 de 05 de 2013, de http://www.ecured.cu/index.php/Proceso_de_producci%C3%B3n

ESCALHAO, A. (Julio de 2010). *Sistemas Anti – Errores*. Recuperado el 09 de 11 de 2013, de http://www.fundece.org.ar/Newsletter10/poka_yoke.html

ESTRADA, S. (22 de Mayo de 2014). *EUMED.NET*. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010c/730/Cumplimiento%20Legal.htm>

EUMED. (25 de 05 de 2012). *LA IMPORTANCIA DEL DESARROLLO ORGANIZACIONAL EN UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR*. Recuperado el 19 de 06 de 2013, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008b/390/Recursos%20materiales%20y%20financieros.htm>

FERNANDEZ, R. (2009). *Responsabilidad Social Corporativa*. San Vicente, España: Club Universitario.

FRED, D. (2012). *Conceptos de administracion estrategica*. Ecuador: UDLA.

FRED, D. (2012). *Conceptos de administracion estrategica*. Ecuador: UDLA.

FRED, D. (2012). *Conceptos de administracion estrategica*. Ecuador: UDLA.

- Fundacion PROhumana*. (09 de 06 de 2013). Obtenido de www.prohumana.cl:
[http://www.prohumana.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=3162
&Itemid=90](http://www.prohumana.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=3162&Itemid=90)
- GARZÓN, L. (22 de Mayo de 2014). *Calameo*. Obtenido de
<http://www.calameo.com/books/0003696752c5871f899cd>
- Geoscopio.com*. (30 de Agosto de 2013). Obtenido de
<http://www.geoscopio.com/medioambiente/temas/eia/eia.php>
- GESTIOPOLIS. (09 de 2002). Recuperado el 09 de 06 de 2013, de
[http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/ger/44/planeaprod.
htm](http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/ger/44/planeaprod.htm)
- GestioPolis*. (24 de Junio de 2013). Obtenido de
[http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/ger/44/planeaprod.
htm](http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/ger/44/planeaprod.htm)
- GNR Consultora Ambiental*. (30 de Agosto de 2013). Obtenido de
<http://www.grn.cl/impacto-ambiental.html>
- GÓMEZ, J. (2009). *Como implementar e integrar la prevención de riesgos laborales en la empresa*. Valladolid: Lex Nova.
- GÓMEZ, P. (2013). *Monografías, Gestión de los recursos tecnológicos*. Recuperado el 19 de 06 de 2013, de <http://www.monografias.com/trabajos79/recursos-tecnologicos-vinculos-oferta-universidad/recursos-tecnologicos-vinculos-oferta-universidad.shtml>
- Gonzales, A. P. (2002). *La Cadena Productiva del Limón Mexicano*. Mexico: APOYOS Y SERVICIOS A LA COMERCIALIZACION AGROPECUARIA EN MEXICO.
- GONZALES, A. P. (2002). *La Cadena Productiva del Limón Mexicano*. Mexico: APOYOS Y SERVICIOS A LA COMERCIALIZACION AGROPECUARIA EN MEXICO.

- GONZÁLES, J. (2004). *La verdad sobre eficiencia, eficacia y efectividad*. México: Lito Formas.
- GOTTERT, M. (2008). *Gestión de cadenas productivas*. Bolivia: Impresiones Sagitario.
- GOTTRET, M. (2008). *Gestión de cadenas productivas*. Bolivia: Impresiones Sagitario.
- GRN. (30 de Agosto de 2013). *GRN Gestión en Recursos Naturales*. Obtenido de <http://www.grn.cl/impacto-ambiental.html>
- HERRERA, H. E. (2006). UNA INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA CADENA DE SUBMINISTROS. SAN SALVADOR: UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA “JOSÉ SIMEÓN CAÑAS”.
- HEYDEN, D. v. (2006). *GUIA METODOLOGICA PARA EL ANÁLISIS DE LA CADENA PRODUCTIVA*. Quito: Plataforma RURALTER.
- HUERTAS, R., & DOMÍNGUEZ, R. (2008). *Decisiones estratégicas para la dirección de operaciones en empresas de servicios y turísticas*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- ISA. (30 de Agosto de 2013). *ISA*. Obtenido de <http://www.isaingeambiental.com.ar/index.php/elaboracion-de-programas-de-monitoreo-ambiental.html>
- ITESCAM. (25 de Junio de 2013). Obtenido de www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r52119.DOC
- Josse, V. S. (02 de 2013). *País productiva*. Recuperado el 17 de 05 de 2013, de Revista del Ministerio de Industrias y Productividad: <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/revista4.pdf>
- KEATON, M. (2000). *Sistema de control de producción*. Inventor management.

- KIMBERLY-CLARK. (30 de Agosto de 2013). Obtenido de [http://www.kcpreducetoday.com/es/Novidades-
Informaci%C3%B3n/t%C3%A9rminos_y_definiciones_comunes](http://www.kcpreducetoday.com/es/Novidades-Informaci%C3%B3n/t%C3%A9rminos_y_definiciones_comunes)
- KRUGMAN, P. (2008). *Metro Ecuador*. Recuperado el 08 de 06 de 2013, de [http://www.eco-
finanzas.com/diccionario/A/ASIGNACION_DE_RECURSOS.htm](http://www.eco-finanzas.com/diccionario/A/ASIGNACION_DE_RECURSOS.htm)
- LA HORA. (31 de 05 de 2013). Obtenido de [http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/608054/-
1/Contaminaci%C3%B3n_sigue_galopante.html#.UalFzNIidTI](http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/608054/-1/Contaminaci%C3%B3n_sigue_galopante.html#.UalFzNIidTI)
- LAMB, C., & MCDANIEL, C. (2008). *Fundamentos de Marketing*. Thomson.
- Lascano, M. (2010). Optimización de los métodos de trabajo en el proceso de construcción de máquinas para labrar madera en la empresa cima castro. Riobamba: Universidad de Riobamba.
- LEBEDNIK, C., & PEREIRA, E. (22 de Mayo de 2014). *eHow*. Obtenido de [http://www.ehowenespanol.com/definicion-control-documentos-
hechos_387876/](http://www.ehowenespanol.com/definicion-control-documentos-hechos_387876/)
- LÓPEZ, B., MACHUCA, M., & VISCARRI, J. (2008). *Los Pilares del Marketing*. Barcelona: Ediciones UPC.
- LÓPEZ, B., MAS MACHUCA, M., & VISCARRI, J. (2008). *Los pilares del marketing*. Barcelona: Ediciones UPC.
- LÓPEZ, G. (2011). Función de la planeación de la producción. *IEDGE*, [http://blog.iedge.eu/direccion-operaciones/operacion-produccion/gabriel-lopez-
definicion-de-la-funcion-de-planeacion-de-la-produccion/](http://blog.iedge.eu/direccion-operaciones/operacion-produccion/gabriel-lopez-definicion-de-la-funcion-de-planeacion-de-la-produccion/).
- LÓPEZ, I. E. (25 de Agosto de 2013). *Poka-yoke*. Recuperado el 08 de 11 de 2013, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Poka-yoke>
- LÓPEZ, J. (2012). *Productividad*. Estados Unidos de América: Palibrio.

- LÓPEZ, Ó. (31 de 05 de 2013). *AMBIENTE Industria del jean afecta al río Patate*.
Obtenido de <http://www.bittium-energy.com/cms/content/view/30488/>
- Magdalena.gov*. (22 de junio de 2013). Obtenido de http://www.magdalena.gov.co/apc-aa-files/61306630636336616166653232336536/manual_de_procesos_y_procedimientos.pdf
- MÁRQUEZ, F. (21 de Junio de 2013). Obtenido de http://www2.udec.cl/matpel/cursos/residuos_peligrosos.pdf
- MÁRQUEZ, F. (21 de 06 de 2013). *Universidad de Concepción*. Obtenido de http://www2.udec.cl/matpel/cursos/residuos_peligrosos.pdf
- MARTINEZ, J. (21 de junio de 2013). *CCBasilea*. Obtenido de http://www.ccbasilea-crestocolmo.org.uy/wp-content/uploads/2010/11/gestion_r01_fundamentos.pdf
- MARTÍNEZ, J. (21 de 06 de 2013). *CCBasilea-crestocolmo*. Obtenido de http://www.ccbasilea-crestocolmo.org.uy/wp-content/uploads/2010/11/gestion_r01_fundamentos.pdf
- MEJÍA, C. (2000). *Indicadores de eficiencia y afectividad*. Medellín: Documentos Planing.
- MENÉNDEZ, F., & FERNÁNDEZ, F. (2009). *Formación Superior en Prevención de Riesgos Laborales*. Valladolid: Lex Nova.
- Merli, G. (2008). *La gestión Administrativa* (4 ed.). Madrid: Días de Santos.
- MIKLOS. (2000). *LAS DECISIONES POLITICAS*. México: SIGLO XXI.
- Ministerio del Ambiente*. (30 de Agosto de 2013). Obtenido de <http://web.ambiente.gob.ec/?q=node/35>
- MOLINA, J. (2007). *Implantación de aplicaciones informáticas de gestión*. Madrid: Visión Net.

- MOMATT. (2012). *Visión Industrial*. Obtenido de <http://www.visionindustrial.com.mx/industria/operacion-industrial/kanban-control-y-mejora-de-procesos.html>
- MORA, C. (24 de 05 de 2013). *Articuloz*. Obtenido de <http://www.articuloz.com/medio-ambiente-articulos/el-rol-de-las-empresas-en-la-contaminacion-del-ambiente-826170.html>
- Muñiz, L. (2012). *Como implementar un sistema de control de gestion*. California: Solid Converter.
- MUÑOZ, D. (2009). *Administracion de Operaciones*. México DF: CENGAGE Learning.
- MUÑOZ, D. (2009). *Administración de Operaciones*. México: CENGAGE Learning.
- MUÑOZ, D. (2009). *Administración de operaciones. Enfoque de administracion de procesos de negocios*. Mexico D.F.: CENGACE Learning.
- MUÑOZ, D. (2009). *Enfoque de administración de procesos de negocios*. México: Timoteo Eliosa Garcia.
- MYRIAN. (02 de 05 de 2010). *Recursos Tecnológicos*. Recuperado el 19 de 06 de 2013, de <http://www.alegsa.com.ar/Diccionario/C/8152.php>
- NARVÁEZ, I. (2009). *Pétroleo y poder: El colapso de un lugar singular Yasuní*. Quito: Flacso Ecuador.
- NEGOCIOS, C. (05 de 03 de 2010). Recuperado el 15 de 06 de 2013, de Crece Negocios: <http://www.crecenegocios.com/concepto-y-funciones-del-area-de-recursos-humanos/>
- NORIEGA. (2010). *Organización y Recursos Humanos*. Recuperado el 15 de 06 de 2013, de CREACIÓN DE INFORMES, Servicio: http://www.creacionempresas.com/index.php?option=com_content&task=view&id=963&Itemid=872

- NQA. (01 de Junio de 2014). Obtenido de <http://www.nqa.com/esp/atozservices/article.asp?SECTION=1034&ARTICLE=1067>
- Observatorio RSC*. (21 de 06 de 2013). Obtenido de Observatorio Responsabilidad Social Corporativa: http://www.observatoriorsc.org/index.php?option=com_content&task=view&id=40&Itemid=
- OROZCO, M. (09 de 2006). *Modulo de planificación estrategica*. Recuperado el 24 de 05 de 2013, de <http://www.cucs.udg.mx/saludinstituto/files/File/documentos/PLANEACION-ESTRATEGICA.pdf>
- OROZCO, M. (09 de 2006). *Modulo de planificación estrategica*. Recuperado el 24 de 05 de 2013, de <http://www.cucs.udg.mx/saludinstituto/files/File/documentos/PLANEACION-ESTRATEGICA.pdf>
- OTÁLORA, C. (2009). *Economía Fiscal*. La Paz, Bolivia: Plural editores.
- Pérez, J. F. (2009). *El diagnóstico económico-financiero de la empresa*. ESIC.
- PÉREZ, P. (2007). *Definición, Clasificación y Aplicación del Sistema Kanban*. Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira.
- PGOU. (30 de Agosto de 2013). *Plan de Seguimiento Ambiental*. Obtenido de http://portal.ayto-santander.es/documentos/pgou_2012/t10_ordenanzas/t10_12_plan_seguimiento_ambiental.
- PIEMONTE, T. (2011). *Cadenas productivas y empresas lideres*. ESPAÑA: Ceipiemonte.
- PLAZA, A. (2009). *Apuntes teóricos y ejercicios de aplicación de gestión de mantenimiento industrial*. Valladolid: Lex Nova.

- Proyectopv. (24 de 05 de 2013). *La pagina de la vida*. Obtenido de <http://www.proyectopv.org/1-verdad/contaminacion.htm>
- QAEC. (22 de Mayo de 2014). *Asociación Española para la Calidad*. Obtenido de <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/no-conformidad>
- REYES, E. (2010). *ESTRATEGIA COMPETITIVA. CRECE NGOCIOS*.
- ROBBINS, S. (2005). *VENTAJA COMPETITIVA*. MÉXICO: Pearson educación.
- ROBBINS, S., & DECENZO, D. (2008). *Fundamentos de Administración*. México: Pearson.
- ROBERTS, H., & ROBINSON, G. (1999). *ISO 14001 EMS Manual de Gestión Medioambiental*. España: Editorial Paraninfo.
- RODRIGUEZ, P. (30 de Agosto de 2013). *Monografias*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos89/impacto-ambiental-naturaleza/impacto-ambiental-naturaleza.shtml>
- Rojas, A. Z. (2008). *Motivación, liderazgo y comportamiento organizacional*. Recuperado el 19 de 05 de 2013, de <http://www.losrecursoshumanos.com/contenidos/1941-motivacion-liderazgo-y-comportamiento-organizacional.html>
- RRHH-WEB. (22 de Mayo de 2014). Obtenido de <http://www.rrhh-web.com/capacitacion.html>
- SABIOS, L. (2013). *Ingeniería de la producción*. Recuperado el 24 de 05 de 2013, de <http://www.aulafacil.com/planesnegocio/Lecc-14.htm>
- SABIOS, L. (2013). *Ingeniería de la producción*. Recuperado el 24 de 05 de 2013, de <http://www.aulafacil.com/planesnegocio/Lecc-14.htm>
- SANDOVAL, E. (02 de 2011). *Recursos Tecnológicos*. Recuperado el 19 de 06 de 2013, de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Recursos-Tecnol%C3%B3gicos/1514255.html>

- SANTOS, D. D. (2000). *VENTAJA COMPETITIVA*. España: MACPAL S.A.
- SANTOS, D. D. (2000). *VENTAJA COMPETITIVA*. ESPAÑA: MACPAL S.A.
- SEGOVIA, J. (22 de Mayo de 2014). Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/604/2/Capitulo1.pdf>
- SHINGEO. (2000). Sistema de producción Toyota. Productivity.
- SILVA, L. P. (2007). *Cadenas Productivas*. Recuperado el 12 de 05 de 2013, de <http://www.cadenasproductivas.org.pe/?q=node/248>
- SILVA, P. L. (2007). *Cadenas Productivas*. Recuperado el 12 de 05 de 2013, de <http://www.cadenasproductivas.org.pe/?q=node/248>
- SIÓN, V. (02 de 2013). *País productiva*. Recuperado el 17 de 05 de 2013, de Revista del Ministerio de Industrias y Productividad: <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/revista4.pdf>
- SMITH, A. (2008). *Recursos económicos*. Recuperado el 15 de 06 de 2013, de <http://definicion.de/recursos-economicos/>
- Smith, H. (2013). *Slideshare*. Recuperado el 01 de 06 de 2013, de <http://www.slideshare.net/mianacru/gestion-administrativa-8839327>
- SONORA, I. t. (2012). *Recursos humanos*. Recuperado el 15 de 06 de 2013, de http://biblioteca.itson.mx/oa/ciencias_administrativa/oa12/recursos_iniciar_empresa/r1.htm
- TOMTA, D. (2009). Cadenas productivas y productividad de las Mipymes. Bogotá: Universidad Libre Colombia.
- TOMTA, D. (2009). Cadenas productivas y productividad de las Mipymes. Bogotá: Universidad Libre Colombia.
- TORRE, J. (17 de 08 de 2011). *RECURSOS HUMANOS: el pilar fundamental para el desarrollo de las compañías*. Recuperado el 15 de 06 de 2013, de

http://www.michaelpage.com.mx/productsApp_mx/PDF_MP/1109-Septiembre%20de%202011/RECURSOS%20HUMANOS%20el%20pilar%20fundamental%20para%20el%20desarrollo%20de%20las%20compa%C3%B1%C3%ADas_Amedirh.pdf

TORRES, M. G. (2006). *Diseñar e Implantar el Plan Estratégico que le permitirá enfrentar con éxito el cambio organizacional*. México: Panorama Editorial S.A.

TORRES, M. G. (2006). *Diseñar e Implantar el Plan Estratégico que le permitirá enfrentar con éxito el cambio organizacional*. México: Panorama Editorial S.A.

Torres, R. R. (2009). *Control de producción*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos24/control-produccion/control-produccion.shtml>

Universidad Nacional de Colombia. (22 de junio de 2013). Obtenido de www.virtual.unal.edu.co/cursos/manuales/manualdefunciones.doc

Universidad Tecnológica Nacional. (22 de junio de 2013). Obtenido de www.frrg.utn.edu.ar/Apuntes/II2/ManualesAd.pp

UPC. (30 de Agosto de 2013). *UPC.edu*. Obtenido de <http://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/10682/9/Ecodiseny.pdf>

UPME. (30 de Agosto de 2013). *Unidad de Protección Ambiental*. Obtenido de http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/sistemas/sistemas.htm

VALZAM. (2011). *EFICIENCIA vs EFICACIA*. Recuperado el 21 de 06 de 2013, de <http://webs.ono.com/nachovaldes/lbreficienciaeficacia.htm>

VERGARA, R. (2007). *LA PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN LA PYME COMO FACTOR DE DESARROLLO*. Latinoamérica: Avances.

VERITAS, B. (2008). *Manual para la formación en Medio Ambiente*. Madrid: Lex Nova.

VIDA, e. a. (2013). *Guía Legal para Inversiones*. Recuperado el 18 de 05 de 2013, de <http://investecuador.ec/files/GuiaLegal2013.pdf>

VIDA, e. a. (2013). *Guía Legal para Inversiones*. Recuperado el 18 de 05 de 2013, de <http://investecuador.ec/files/GuiaLegal2013.pdf>

VITEZ, O. (2012). *La voz*. Recuperado el 15 de 06 de 2013, de <http://pyme.lavoztx.com/definicion-economica-de-los-cuatro-factores-de-produccion-4483.html>

Wikipedia. (30 de Agosto de 2013). Obtenido de http://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental

Wikipedia. (30 de Agosto de 2013). Obtenido de http://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental

Wikipedia. (22 de Mayo de 2014). *Wikipedia*. Obtenido de http://es.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADtica_ambiental

YANCHALIQUE, L. (2012). *LOS DESECHOS Y SOBRESANTES DE MATERIALES Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA FÁBRICA DE CALZADO MISHELL*. Ambato.

ZEKE. (2013). *Optimización*. Recuperado el 19 de 06 de 2013, de <http://www.zeke.cl/serv-optimizacion.php>

ZONAECONÓMICA. (2011). *Recursos Materiales*. Recuperado el 19 de 06 de 2013, de <http://www.zonaeconomica.com/recursos/materiales>

ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

Objetivo: Indagar la apreciación de los clientes externos sobre el impacto ambiental producido por la empresa LAVADORA CHELO´S.

Instrucciones:

- Lea detenidamente y responda las preguntas con total sinceridad.
- No se admite otras respuestas a menos que la pregunta así lo disponga.

Dirigida a: Clientes externos de la empresa LAVADORA CHELO´S

Nº	CUESTIONARIO	SIEMPRE	CASI SEIMPRE	A VECES	POCAS VECES	NUNCA
1	¿Cree usted que la empresa LAVADORA CHELO´S es responsable socialmente con los impactos ambientales generados por la misma?					
2	¿Considera usted que la ética empresarial aplicada en la empresa LAVADORA CHELO´S está acorde con las buenas prácticas ambientales del sector industrial?					
3	¿Considera usted que el recurso humano con el que cuenta la empresa LAVADORA CHELO´S aplica la normativa industrial del sector textil en el área de lavado?					
4	¿Cree usted que en la empresa LAVADORA CHELO´S se aplica un plan de manejo de riesgos laborales?					
5	¿Cree usted que la planificación en la producción de la empresa LAVADORA CHELO´S ayuda a controlar los impactos causados al medioambiente?					

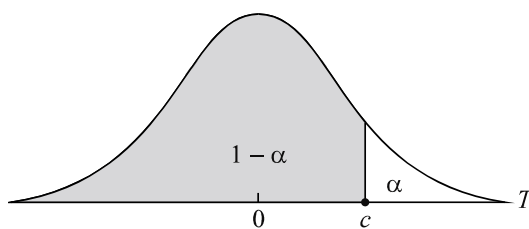
6	¿Considera que la asignación de recursos al control del impacto ambiental es beneficiosa para la empresa LAVADORA CHELO´S?					
7	¿Cree usted que los procedimientos establecidos en la empresa LAVADORA CHELO´S se cumplen?					
8	¿Considera que la contaminación ambiental reduce la productividad de los empleados de la empresa LAVADORA CHELO´S?					
9	¿Cree usted que la empresa LAVADORA CHELO´S aplica un plan de monitoreo ambiental?					
10	¿Cree usted que la empresa LAVADORA CHELO´S busca reducir el impacto ambiental generado por su actividad?					
11	¿La empresa LAVADORA CHELO´S ha puesto en conocimiento de sus clientes el proceso del manejo de desechos contaminantes del área de producción?					
12	¿Considera que la empresa al proporcionar el servicio de lavado cumple satisfactoriamente con las expectativas ambientales del cliente?					
13	¿Usted como cliente de la empresa LAVADORA CHELO´S conoce la política ambiental de la misma?	SI		NO		

Gracias por su colaboración!!

ANEXO 2

TABLA DE LA DISTRIBUCIÓN *t*-Student

La tabla da áreas $1 - \alpha$ y valores $c = t_{1-\alpha, r}$, donde, $P[T \leq c] = 1 - \alpha$, y donde T tiene distribución *t*-Student con r grados de libertad..



$1 - \alpha$

<i>r</i>	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	0.975	0.99	0.995
1	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	0.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	0.765	0.978	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	0.741	0.941	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	0.727	0.920	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	0.718	0.906	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	0.711	0.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	0.706	0.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	0.703	0.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	0.700	0.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	0.697	0.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	0.695	0.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	0.694	0.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	0.692	0.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	0.691	0.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	0.690	0.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	0.689	0.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	0.688	0.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	0.688	0.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	0.687	0.860	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	0.686	0.859	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	0.686	0.858	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819

23	0.685	0.858	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	0.685	0.857	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	0.684	0.856	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	0.684	0.856	1.058	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	0.684	0.855	1.057	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	0.683	0.855	1.056	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	0.683	0.854	1.055	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	0.683	0.854	1.055	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
40	0.681	0.851	1.050	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
60	0.679	0.848	1.046	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
120	0.677	0.845	1.041	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617
∞	0.674	0.842	1.036	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576

ANEXO 3

Empresa LAVADORA CHELO'S

Químicos usados en los procesos de tinturado de la ropa jean



Manualidades en las prendas



Lavado de prendas



Vertimiento de desechos de los procesos



Tratamiento del agua



