



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE GESTION EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

**TEMA:**

**Diseño y Propuesta de un Sistema de Gestión Ambiental para  
la empresa NOVACLEAN S.A. previo a la obtención de la  
Certificación ISO 14001.**

**AUTORAS:**

**Sánchez Cevallos, Samantha Nicole  
Prado Pacheco, Pamela Kristel**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de  
INGENIERO EN GESTION EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

**TUTORA:**

**Ing. Baños Mora, Patricia Denise**

**Guayaquil, Ecuador**

**20 de septiembre del dos mil dieciséis**




UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE GESTION EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

**CERTIFICACIÓN**


Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Sánchez Cevallos Samantha Nicole** y **Prado Pacheco Pamela Kristel**, como requerimiento para la obtención del Título de **Ingeniero en Gestión Empresarial Internacional**.

**TUTORA**

f.  \_\_\_\_\_

**Ing. Baños Mora, Patricia Denise**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

f.  \_\_\_\_\_

**Ing. Hurtado Cevallos, Gabriela Elizabeth Mgs.**

**Guayaquil, a los 20 días del mes de septiembre del año 2016**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE GESTION EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

### **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotras, **Sánchez Cevallos, Samantha Nicole y Prado  
Pacheco, Pamela Kristel**

#### **DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Diseño y Propuesta de un Sistema de Gestión Ambiental para la empresa NOVACLEAN S.A. previo a la obtención de la certificación ISO 14001** previo a la obtención del Título de **Ingeniero en Gestión Empresarial Internacional**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 20 días del mes de septiembre del año 2016**

#### **LAS AUTORAS**

f. Samantha Sánchez C.

**Sánchez Cevallos, Samantha Nicole**

f. Pamela Kristel Prado Pacheco

**Prado Pacheco, Pamela Kristel**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE GESTION EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

## **AUTORIZACIÓN**

Nosotras, **Sánchez Cevallos, Samantha Nicole y Prado  
Pacheco, Pamela Kristel**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Diseño y Propuesta de un Sistema de Gestión Ambiental para la empresa NOVACLEAN S.A. previo a la obtención de la certificación ISO 14001**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 20 días del mes de septiembre del año 2016.**

**LAS AUTORAS:**

f. Samantha Sánchez C.

**Sánchez Cevallos, Samantha Nicole**

f. Pacheco, Pamela Kristel

**Prado Pacheco, Pamela Kristel**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE GESTION EMPRESARIAL INTERNACIONAL

## REPORTE URKUND

Documento	<a href="#">SANCHEZ SAMANTHA Y PRADO PAMELA FINAL.pdf</a> (D21542308)
Presentado	2016-08-30 01:12 (-05:00)
Presentado por	samantha.sanchezc@gmail.com
Recibido	patricia.banos.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje	analisis urkund <a href="#">Mostrar el mensaje completo</a> 0% de esta aprox. 54 páginas de documentos largos se componen de texto presente en 0 fuentes.

Categoría	Enlace/nombre de archivo
Fuentes alternativas	
La fuente no se usa	

**LINK:**

<https://secure.orkund.com/view/21235843-565526-296005#q1bKLVayijYzjdVRKs5Mz8tMy0xOzEtOVbIy0DMwMDAzNTEzMjlyN7e0MDM2MTKqBQA=>

# **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por guiar nuestro camino y permitirnos alcanzar esta anhelada meta.

A nuestra familia por el apoyo incondicional que nos han brindado a lo largo de nuestra vida y sobretodo en el trayecto de la carrera universitaria.

Al Ing. Jorge Palacios, Gerente General; Ing. Pedro Prado, Gerente Financiero, y demás funcionarios de la empresa NOVACLEAN S.A. por su colaboración durante el desarrollo de este proyecto de investigación.

A la Ing. Denisse Baños, tutora de este proyecto, por sus acertadas orientaciones.

Al Ing. Vicente Armijos, por guiarnos y transmitirnos sus conocimientos para la elaboración de este trabajo.

A nuestras amigos y compañeros, por darnos ánimo y paciencia en todo momento.

**Samantha Sánchez Cevallos y Pamela Prado Pacheco.**

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este proyecto a nuestros padres, por sus sacrificios y esfuerzos que nos llevaron a alcanzar esta meta.

A nuestros hermanos, por su comprensión y siempre creer en nosotras.


**Samantha Sánchez Cevallos y Pamela Prado Pacheco.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE GESTION EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

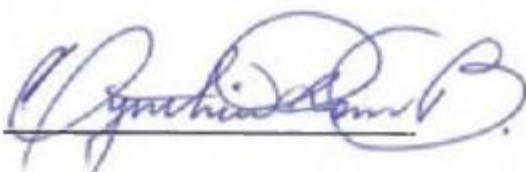
f.   
\_\_\_\_\_

**Ing. Baños Mora, Patricia Denise**

TUTORA

f.   
\_\_\_\_\_

**Ing. Hurtado Cevallos, Gabriela Elizabeth Mgs.**

f.   
\_\_\_\_\_

**Ing. Román Bermeo, Cynthia Lizbeth**

COORDINADOR DEL ÁREA





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE GESTION EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

## **CALIFICACIÓN**

---

**Sánchez Cevallos, Samantha Nicole**

---

**Prado Pacheco, Pamela Kristel**

# ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN .....	19
El Problema .....	20
Planteamiento del problema.....	20
Formulación del problema .....	20
Justificación del problema .....	20
Alcance .....	21
Objetivos .....	22
Objetivo General:.....	22
Objetivos Específicos: .....	22
MARCO REFERENCIAL .....	23
Base Teórica .....	23
Responsabilidad Social Empresarial .....	23
Desarrollo Sostenible.....	25
Reseña de los Sistemas de Gestión .....	27
Sistemas de Gestión Ambiental.....	27
Familia de las Normas ISO 14000 .....	28
Norma ISO 14001 .....	30
Norma ISO 14001: Cambios y novedades.....	32
Estructura de la Norma ISO 14001 .....	33
Beneficios de la Norma ISO 14001.....	36
Empresas Certificadas ISO 14001.....	37
Proceso de Certificación ISO 14001 .....	41
Transición a ISO 14001:2015 .....	42
Empresas Certificadoras en el Ecuador .....	43
Indicadores de Gestión Ambiental .....	44

Base Legal .....	44
Constitución Política del Ecuador .....	44
Ley de Gestión Ambiental.....	45
Texto Unificado Legislación Secundaria, Medio Ambiente .....	46
Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN).....	46
Código de trabajo .....	46
Municipio.....	46
MARCO METODOLOGICO .....	47
Enfoque de la investigación.....	47
Tipo Diseño de la Metodología de investigación .....	47
Técnica de recolección de datos .....	48
Hipótesis .....	48
Variables.....	48
LA EMPRESA NOVACLEAN S.A. ....	49
Reseña Histórica: .....	49
Misión: .....	49
Visión .....	49
Estructura Organizacional .....	50
Perfil de Puestos .....	50
Clientes .....	55
Empresas Privadas.....	55
Empresas Públicas .....	56
Servicios.....	57
Insumos.....	58
Suplementos.....	60
Maquinarias .....	61
Competencia .....	61

Proceso de prestación del servicio.....	62
<b>DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL .....</b>	<b>63</b>
Análisis Preliminar.....	63
Descripción De Las Actividades Principales.....	66
Expectativas ambientales de la organización .....	67
<b>LIDERAZGO.....</b>	<b>67</b>
Política ambiental .....	67
Roles, responsabilidades y autoridades organizacionales. ....	68
<b>PLANIFICACION.....</b>	<b>70</b>
Requisitos legales y otros requisitos.....	74
Cronograma de actividades del SGA.....	77
<b>APOYO .....</b>	<b>78</b>
Programa de asignación de recursos .....	78
Programa de capacitación .....	83
Comunicación.....	84
Documentación.....	85
Control de documentos.....	87
Flujo de procesos actualizado .....	87
Manual de buenas prácticas ambientales.....	90
<b>OPERACION.....</b>	<b>90</b>
Control operacional.....	90
Preparación y respuesta ante emergencias.....	93
<b>EVALUACION DEL DESEMPEÑO .....</b>	<b>94</b>
Seguimiento, medición, análisis y evaluación.....	94
Evaluación del cumplimiento .....	94
Auditoria interna.....	95
Revisión por la dirección.....	96

MEJORA .....	97
No conformidad y acción correctiva .....	97
Mejora continua .....	97
ESTUDIO ECONÓMICO- SOCIAL DEL SGA EN NOVACLEAN S.A .....	98
Estrategia de implementación.....	98
Proyección de la inversión .....	98
Financiamiento .....	100
Datos Históricos.....	100
Análisis de factibilidad económica.....	101
Calculo WACC.....	101
Flujos de Caja Proyectados .....	102
INDICES FINANCIEROS .....	103
VAN: Valor Actual Neto.....	103
TIR: Tasa Interna de Retorno .....	103
Relación Beneficio-Costo.....	103
Recuperación de la inversión.....	103
CONCLUSIONES .....	108
RECOMENDACIONES.....	110
BIBLIOGRAFÍA.....	111
GLOSARIO .....	113
ANEXOS.....	117

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Familia de las normas ISO 14000 .....	29
Tabla 2 Estructura de la Norma ISO 14001 .....	34
Tabla 3 Crecimiento Mundial Anual ISO 14001 .....	39
Tabla 4 Evolución de la Norma ISO 14001 en América Latina. ....	40
Tabla 5 Indicadores de Gestión Ambiental .....	44
Tabla 6. Productos.....	58
Tabla 7. Insumos varios.....	59
Tabla 8 Escala de calificación para el Diagnóstico Inicial .....	63
Tabla 9 Diagnóstico Inicial de Sistema de Gestión Ambiental .....	64
Tabla 10 Resultados de Diagnóstico Inicial .....	66
Tabla 11 Matriz de aspectos ambientales y nivel de significancia .....	72
Tabla 12 Cronograma de actividades del Sistema de Gestión Ambiental ...	78
Tabla 13 Competencia, formación y toma de conciencia.....	83
Tabla 14 Plan de Seguimiento y Medición Ambiental.....	94
Tabla 15 Estrategias/beneficios de la implementación del SGA en NOVACLEAN S.A. ....	98
Tabla 16 Proyección de inversión.....	99
Tabla 17 Datos de referencia de la proyección de inversión .....	99
Tabla 18 Amortización y Financiamiento .....	100
Tabla 19 Cálculo del Costo de Capital Promedio Ponderado .....	101
Tabla 20 Flujo de Caja Proyectado: Escenario Pesimista .....	104
Tabla 21 Flujo de Caja Proyectado: Escenario Conservador .....	105
Tabla 22 Flujo de Caja Proyectado: Escenario Optimista.....	106
Tabla 23 Análisis financiero escenario pesimista.....	107
Tabla 24 Análisis financiero escenario conservador .....	107
Tabla 25 Análisis financiero escenario optimista .....	107

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Relación grupo de interés- empresa.....	24
Ilustración 2 Inclusión del desarrollo sostenible .....	26
Ilustración 3 Relación PDCA y marco de referencia ISO 14001. ....	31
Ilustración 4 Modelo del sistema de gestión ambiental 2004 .....	32
Ilustración 5 Modelo del sistema de gestión ambiental 2015 .....	33
Ilustración 6 Distribución Mundial de la Norma ISO 14001 en 2014. ....	38
Ilustración 7 Evolución de la norma ISO 14001 en Ecuador.....	41
Ilustración 8 Proceso de certificación ISO 14001.....	42
Ilustración 9 Logo de la Empresa NOVACLEAN S.A.....	49
Ilustración 10 Organigrama NOVACLEAN S.A. ....	50
Ilustración 11 Flujo de Proceso de prestación del servicio .....	62
Ilustración 12 Organigrama del Sistema de Gestión.....	69
Ilustración 13 Límites de emisiones permitidos para fuentes móviles.....	74
Ilustración 14 Horario de Recolección, Sector Colina de los Ceibos .....	75
Ilustración 15 Criterios ecológicos de concesión de la etiqueta ecológica... 76	
Ilustración 16 Proceso de Comunicación .....	85
Ilustración 17 Distribución de los niveles de documentación ISO 14001 .....	86
Ilustración 18 Flujo de proceso basado en el SGA .....	88
Ilustración 19 Flujo de proceso del servicio de limpieza basado en el SGA 89	
Ilustración 20 Ciclo de auditoria interna .....	96

## RESUMEN

Este trabajo de investigación se fundamenta en una guía para la planificación de un Sistema de Gestión Ambiental adaptada a la Norma Internacional ISO 14001 versión 2015, con el fin de lograr que la empresa NOVACLEAN S.A. tenga los instrumentos necesarios para remediar sus impactos ambientales durante la prestación de servicios de limpieza y mantenimiento; y a su vez, generar valor agregado frente a clientes y competencia. Se realizó un análisis de la situación actual de la empresa y se dan a conocer los requisitos que se deben cumplir para su implementación. Posterior al análisis, se evaluó los flujos de cada proceso con el objetivo de determinar los aspectos ambientales relacionados a ellos e identificar su nivel de prioridad, para exponer finalmente, las actividades que serán desarrolladas en la empresa con el fin de mejorar continuamente su desempeño ambiental. A partir de esta fase, se procede a la creación de la Política Ambiental y el Manual de Buenas Prácticas Ambientales de la empresa con los que se definen objetivos y metas ambientales, cargos y responsabilidades del personal en las que se incluye programas de capacitación y entrenamiento. Paralelamente se establecieron reglas para el manejo de documentos y procedimientos exigidos por la norma. También, se constituyeron controles operacionales para prevenir desviaciones de la política del sistema. En la última fase se realizó un estudio de factibilidad económica con proyecciones para determinar los costos y beneficios que representará, a corto y largo plazo, la implementación del sistema de gestión ambiental para la empresa NOVACLEAN S.A.

Palabras claves: SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL, ISO 14001, DESEMPEÑO AMBIENTAL, IMPACTO AMBIENTAL, POLÍTICA AMBIENTAL, BENEFICIOS



## **ABSTRACT**

This research is based on a guide for planning an Environmental Management System adapted to the 2015 International Standard ISO 14001, for NOVACLEAN S.A. to have the necessary tools to deal with the adverse environmental impacts that may occur during the cleaning and maintenance services; and also generates a turnover value to their clients and competitors. An analysis of the company's current situation was made and its implementation requirements are presented accordingly. An evaluation of the flux of each process was made previous to the analysis to determine related environmental aspects and identify their priority level in order to describe the activities that will be developed in the company to achieve a gradual environmental performance improvement. From this stage we proceed to set up the Environmental Policy and the Environmental Best Practices Manual for the company which includes environmental goals, objectives, roles and responsibilities for staff incorporation training and education programs. Meanwhile, rules for handling documents and procedures were applied according to the standard. Moreover, operational controls were established to prevent deviations from established policy. At the last phase a projected economic analysis study was made determine cost and benefits relation in a short and long term by the implementation of an environmental management system for NOVACLEAN.

Keywords : ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM, ISO 14001, ENVIRONMENTAL PERFORMANCE, ENVIRONMENTAL IMPACTS, ENVIRONMENTAL POLICY, BENEFITS

# RÉSUMÉ

Ce travail de recherche vise évidemment à devenir un guide pour la planification d'un système de gestion environnementale adapté à la version de la norme internationale ISO 14001 version 2015 ; pour la société NOVACLEAN S.A. Le but c'est que l'entreprise puisse avoir les outils nécessaires pour remédier ses possibles impacts environnementaux lors de la prestation du service de nettoyage et d'entretien ; et à son tour, générer de la valeur ajoutée aux clients et à la concurrence. Une analyse de la situation actuelle de l'entreprise a été réalisée et a révélé les conditions qui devraient être accomplies pour la mise en œuvre du projet. Après l'analyse, le débit de chaque processus a été évalué dans le but de déterminer les aspects environnementaux liés et à identifier leur niveau de priorité pour finalement mettre en évidence les activités à développer dans l'entreprise afin d'améliorer continuellement sa performance environnementale. A partir de cette étape, on procède à la création du manuel de la politique d'environnemental et le Guide des bonnes pratiques environnementales de l'entreprise. Ce document établie les objectifs environnementaux, les rôles et les responsabilités du personnel et les procédures requises par la norme, ainsi que les contrôles opérationnels. Dans la dernière phase, une étude de faisabilité a été faite avec des projections financières pour déterminer les coûts et les bénéfices, à court et long terme, de la mise en œuvre du système de management environnemental pour la société NOVACLEAN S.A.

Mots-clés : SYSTEME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE, ISO 14001, PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE, ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX, OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX, PROJECTIONS FINANCIERES.

# INTRODUCCIÓN

Los efectos de la industria y sus impactos al medio ambiente han sido de preocupación mundial en las últimas décadas. Actualmente, la gestión ambiental en el mundo empresarial es cada vez más importante, presentándose como un valor agregado en productos y servicios ante los consumidores y clientes. Se suman los gerentes que optan por invertir en la implementación de políticas y prácticas que contribuyan con el mejoramiento del medio ambiente logrando una mejor actuación e imagen de la empresa, reduciendo costos y obteniendo una rentabilidad a corto y largo plazo.

La Norma NTC-ISO 14001 SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL (SGA) se manifiesta como una herramienta de apoyo para la planificación de un proyecto de manejo ambiental en las organizaciones del sector público y privado. Esta norma garantiza a las empresas la identificación y gestión de riesgos ambientales en cada una de sus operaciones. La ISO 14001 tiene como objetivos: la protección ambiental, reducción de riesgos, cumplimiento de las leyes vigentes, mejoramiento del desempeño considerando el campo ambiental, comunicación entre sus actores y mejora continua.

Considerando el planteamiento anterior, la empresa NOVACLEAN S.A. atiende a la necesidad de diseñar y proponer un sistema de gestión ambiental, en base a los requisitos de la NTC ISO 14001, que le permitirá obtener estos beneficios y que a su vez se relacione con los sistemas de gestión ya implementados por la misma como el Sistema de Gestión de Preventiva y Control de Riesgos desde el 2012 y Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional de los Trabajadores, aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales desde 2013..

En el presente trabajo se realizará una evaluación, análisis y presentación de resultados de varios factores permitiéndonos desarrollar un SGA exitoso que se presentará como propuesta a los Directivos de NOVACLEAN S.A. logrando así su iniciativa de implementación.

# **CAPÍTULO I**

## **El Problema**

### **Planteamiento del problema**

Actualmente los efectos de la industria y sus impactos al medio ambiente han sido de preocupación mundial en las últimas décadas. La Gestión Ambiental en el mundo empresarial se vuelve cada vez más importante; cada vez son más los directivos y gerentes que optan por invertir en la implementación de políticas y prácticas que contribuyen con el mejoramiento del medio ambiente.

La empresa NOVACLEAN S.A., que se dedica a la prestación de servicios de limpieza del sector público y privado en la ciudad de Guayaquil, es consciente que debe asumir la responsabilidad del cuidado del medio ambiente; pese a tener estatutos que fomentan su compromiso con este, no cuenta con prácticas ambientales en sus procesos; por lo que existe la necesidad de realizar un estudio interno permitiéndole integrar la variable ambiental en el desarrollo de sus actividades.

### **Formulación del problema**

¿Es necesaria la implementación de un sistema de gestión ambiental ISO 14001 en la empresa NOVACLEAN S.A.?

### **Justificación del problema**

Las organizaciones con objetivos ambiciosos como la responsabilidad social y ambiental buscan introducir dentro de sus procesos una solución a la problemática ambiental mediante la implementación de nuevas estrategias tecnológicas y eco amigables, con el fin de mejorar sus procesos de producción, desarrollarse y lograr conciencia con el medio ambiente; así como también obtener una ventaja competitiva mediante una propuesta de valor ante los clientes, reducir costos y maximizar ganancias.

De esta manera se le da importancia a asuntos medioambientales para que la industria se responsabilice a través de actividades que favorezcan al entorno; por lo que se ha considerado una excelente opción el diseño e implementación de un Sistema de Gestión Ambiental en la empresa NOVACLEAN S.A., la cual va a proponer una política ambiental que vincule a la organización con el bienestar del planeta identificando los impactos ambientales que se presentan actualmente, dando cumplimiento a los requisitos basados en la norma ISO 14001, establecer objetivos y planes, obtener recursos, delegar responsabilidades para la ejecución de funciones, toma de decisiones, promover una comunicación interna y externa en temas medioambientales, además, medir el desempeño y tomar acciones correctivas y preventivas para tener un control y un manejo de todos los puntos ambientales que se emplean en NOVACLEAN S.A.

## **Alcance**

El presente proyecto de investigación consiste en un estudio preliminar que busca elaborar una propuesta precisa que sirva como guía para el diseño organizado y desarrollo de un sistema de gestión ambiental en una empresa de limpieza. Está relacionado con el campo de estudio de los sistemas de gestión ambiental basados en la norma ISO 14001, para el sector industrial.

Para definir el alcance del proyecto, en primer lugar, se evalúa el proceso de la empresa que se quiere certificar, en este caso NOVACLEAN S.A., la cual cuenta con todas las condiciones para poder implementar la norma ISO 14001.

Cabe mencionar que, para poder diseñar un sistema de gestión ambiental, se requiere de mayor cantidad de recursos y tiempo que proporcionen un mejor modo y uso a un complejo sistema como los de esta índole; con formatos complejos, mecanismos, recursos, procedimientos y personas, cualidades que, por su dimensión, quedaron externas al alcance de esta investigación.

## **Objetivos**

### **Objetivo General:**

Diseñar e implementar un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001 en la empresa NOVACLEAN S.A desarrollando un sistema de calidad eficaz.

### **Objetivos Específicos:**

1. Disponer de un marco metodológico, referencial y legal apropiado que permita el correcto desarrollo del diseño de sistema de gestión ambiental.
2. Realizar un análisis preliminar e identificar el impacto medioambiental significativo relacionado con las actividades y cada uno de los procesos de la organización.
3. Implementar procedimientos e indicadores ambientales que permitirán la adecuada realización de actividades y procesos de la organización.
4. Delegar responsabilidades y organizar programas de capacitación dirigido al capital humano de la organización cuyas funciones tengan un impacto sobre el medio ambiente y su entorno.
5. Establecer y elaborar normas administrativas y demás documentación requerida para la correcta ejecución de acuerdo a lo exigido por la NTC ISO 14001.
6. Implantar controles operacionales con el fin de asegurar la eficiencia del nivel de desempeño coherente a los objetivos de la organización.
7. Determinar el costo/beneficio de la implementación del sistema de gestión ambiental.

## CAPÍTULO II

### MARCO REFERENCIAL

En el siguiente capítulo se desarrollarán tres bases de referencia empleados para el desarrollo del proyecto. En la base teórica se detallarán las normativas que respaldan la investigación, consecutivamente se encuentra la base legal, el cual pertenece a la jurisprudencia e instituciones legales y de control que ejercen dominio sobre la empresa caso de estudio.

#### Base Teórica

##### Responsabilidad Social Empresarial

En la última década, la visión y funcionamientos de las empresas han evolucionado; siendo así; que ya no son consideradas solamente herramientas de rentabilidad, sino que ahora se vuelve indispensable, para su sostenibilidad, la responsabilidad de sus acciones y compromiso social con su entorno tanto interno como externo.

Como lo define el Libro Verde, la Responsabilidad Social Empresarial o Corporativa es:

La integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores...ser socialmente responsable no significa cumplir plenamente las obligaciones jurídicas, sino también ir más allá de su cumplimiento invirtiendo «*más*» en el capital humano, el entorno y las relaciones con sus interlocutores” (COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2001, pág. 7)

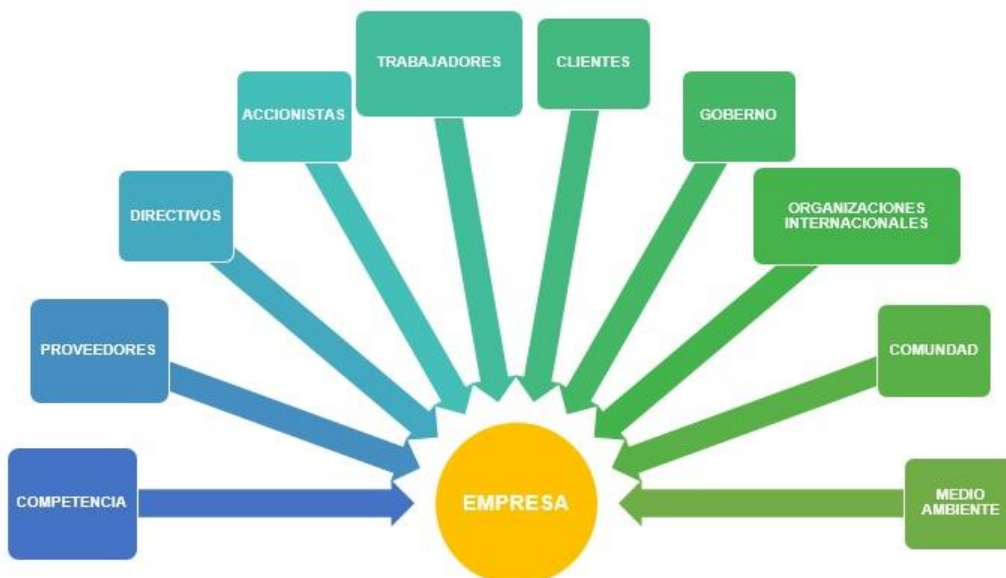
Las empresas con RSE ven a sus trabajadores como su principal recurso, planifican sus actividades y producción siguiendo sistemas éticos; promueven la comunicación y el dialogo entre todos sus miembros y promueven el respeto por el medio ambiente; creando una cultura socialmente responsable y logrando a su vez, un impacto positivo en los agentes de interés.

La Responsabilidad Social Empresarial posee 3 elementos primordiales:

**Voluntariedad:** Toda decisión y acción deben realizarse de manera voluntaria. Tanto directivos como colaboradores de la organización deberán estar comprometidos y responder a valores éticos en sus funciones día a día. De esta manera, se crea una cultura empresarial basada en principios sociales y ambientales.

**Identidad y Sostenibilidad:** La responsabilidad será compartida entre los que integren la organización en sus prácticas profesionales, fomentando una cadena de valor en pro del bienestar de su entorno. Esta cadena de valor fomentará la evaluación de ventajas competitivas; identificando el impacto ambiental, social y económico. Así mismo, determinar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, con el fin de obtener un desarrollo sostenible.

**Relación con los grupos de interés:** En el enfoque tradicional, los accionistas tomaban las riendas del negocio y todo dependía de ellos. Hoy en día, el éxito del negocio dependerá de lograr la integración de grupos de interés; catalogados también como “stakeholders”; alcanzando una gestión sostenible. Nos referimos a los accionistas, directivos, trabajadores, proveedores, clientes o consumidores, competencia, gobiernos nacionales y regionales, organizaciones internacionales, la comunidad y el entorno medioambiental.



**Ilustración 1. Relación grupo de interés- empresa**

Elaborado por Autores



Las empresas y corporaciones con responsabilidad social se basan en principios y normas llevados a la práctica fomentando el desarrollo sostenible. A continuación, se detallan algunos beneficios de la RSE soportados en los principios de las empresas y la política social de la Organización Internacional del Trabajo (OTI).

1. Disponibilidad de productos/servicios en condiciones justas.
2. Fomenta la igualdad, condiciones de trabajo y vida digna. Favorece la salud, seguridad y desarrollo laboral.
3. Respeta y cumple con rigor las leyes laborales, sociales y ambientales.
4. Mejora la comunicación y relación colectiva.
5. Logra ventajas competitivas para las organizaciones incrementa oportunidades en el mercado.
6. Optimiza recursos logrando mayor rentabilidad a bajo costo.
7. Concientización por el cuidado del medio ambiente. Apunta a evitar la contaminación, minimizar efectos nocivos, gestionar de manera responsable los recursos naturales.
8. Distribución de riqueza de forma equitativa.

## **Desarrollo Sostenible**

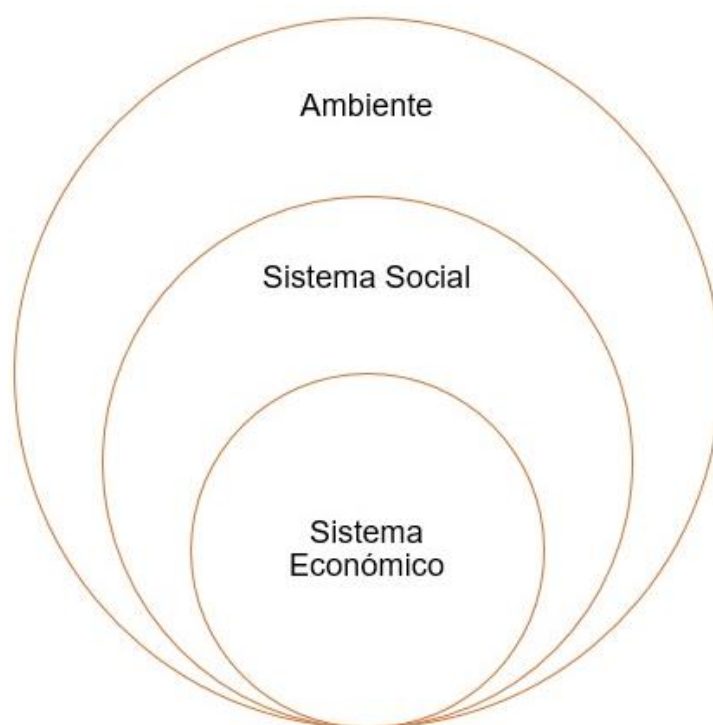
La sostenibilidad o sustentabilidad es un término sujeto a la actuación del hombre en relación a su entorno. Se refiere a que se encuentra ligada al balance de cualquier ser en particular con los recursos que rodean su entorno.

A partir del crecimiento económico en el mundo, efectos negativos contra el medio ambiente surgieron provocando debilidades en la calidad de vida de las personas, afectaciones de los ecosistemas y escasez paulatina de los recursos. A partir de estas consecuencias; siendo más notorio en países desarrollados; se convierte en interés público la importancia de la conservación del planeta y desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible conocido globalmente y encontrado en varias fuentes como *“...un concepto universal que promueve satisfacer las necesidades del presente sin afectar la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”* (Van Hoof, Monroy, & Saer, 2008).

En el contexto de desarrollo sostenible se representa al ambiente como instrumento integrado de la economía y la sociedad. Dicho en otra forma, el desarrollo sostenible se inspira notablemente en el “*eco desarrollo*” respondiendo a las necesidades de la población como objetivo.

La ilustración 8, muestra una síntesis del desarrollo sostenible que explica como este concepto necesita de la combinación y estabilización a largo plazo de tres variables: uso apropiado de recursos naturales, igualdad social y crecimiento económico.



**Ilustración 2 Inclusión del desarrollo sostenible**

Elaborado por Autores

Los aspectos económicos incluyen, entre otros, el incremento de los ingresos monetarios, el rendimiento financiero, la remuneración de empleados y las contribuciones a la comunidad. Dentro de los aspectos sociales se hallan las políticas de bienestar social que comprenden la satisfacción de las necesidades básicas, las normas de igualdad laboral y el trato justo de empleados, etc.; finalmente el aspecto ambiental abarca elementos como la calidad y disponibilidad del aire, agua, tierra, y el acceso a la biodiversidad. La implementación del desarrollo

sostenible se presenta en la combinación de estos tres componentes hacia un balance óptimo hacia los intereses que representan.

La esencia del desarrollo sostenible es minimizar, a través de políticas prácticas, los problemas que surgen cuando se trata de satisfacer dos o más necesidades.

## **Reseña de los Sistemas de Gestión**

La Organización Internacional de Normalización (*International Organization for Standardization*, ISO) es una institución no gubernamental que promueve el desarrollo de las actividades de normalización y afines para facilitar el comercio internacional de bienes y servicios, y la cooperación en los aspectos económicos, intelectuales, científicos y tecnológicos.

Estas normas proporcionan un modelo a seguir para la creación y funcionamiento de un sistema de gestión. Al igual que todos sus estándares, son el resultado de un consenso internacional, expertos y, por lo tanto, ofrecen la ventaja de la experiencia mundial de gestión y las buenas prácticas.

## **Sistemas de Gestión Ambiental**

Un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) es un conjunto de procesos y prácticas que permiten a una organización reducir su impacto ambiental y aumentar su eficiencia operativa.

Se refiere a la gestión de los programas medioambientales de la organización de manera integral, sistemática, planificada y documentada. Se incluye la estructura organizacional, la planificación y los recursos para desarrollar, implementar y mantener la política de protección del medio ambiente.

En otros términos, el Sistema de Gestión Ambiental es "un sistema y base de datos que integra los procedimientos y procesos para la formación de personal, supervisando, resumiendo, y reportando información especializada de desempeño ambiental a las partes interesadas tanto internas como externas de la empresa.

## **Familia de las Normas ISO 14000**

La familia de normas ISO 14000 es una serie mundial de sistemas de gestión medioambiental. Como continuación del proceso de normalización que se inició con la serie ISO 9000, ISO 14000 de la serie de normas internacionales se han desarrollado para que las organizaciones pueden incorporar aspectos ambientales en las operaciones y normas de producto. Es un conjunto de estándares voluntarios de gestión ambiental, guías e informes técnicos, que se centra específicamente en los sistemas corporativos de gestión ambiental, prácticas de operación, productos y servicios. Las normas ISO en general buscan facilitar el comercio y el intercambio internacional. Las empresas pueden implementar cualquiera o todas las normas de la serie ISO 14000. Ellos no prescriben objetivos de desempeño ambiental, pero proporcionan a las organizaciones las herramientas para evaluar y controlar el impacto de sus actividades, productos o servicios en el medio ambiente.

El cumplimiento de una norma ISO 14000:

- Garantiza a los clientes de su compromiso con la gestión ambiental
- Mantiene excelentes relaciones públicas
- Satisface los criterios de los inversores y mejora el acceso al capital
- Obtiene un seguro a un costo razonable
- Mejora su imagen y cuota de mercado
- Cumple con los requisitos de registro de sus clientes
- Mejora el control de costes mediante la identificación y eliminación de residuos y la ineficiencia
- Disminuye incidentes que dan lugar a la responsabilidad
- Reduce el consumo de materiales y energía
- Facilita la obtención de permisos y autorizaciones
- Disminuye el costo de cumplir con las regulaciones ambientales
- Mejora las relaciones industria

**Tabla 1. Familia de las normas ISO 14000**

CLASE	ISO	DESCRIPCIÓN
De sistemas de gestión ambiental (SGA):	14001	SGA: Requisitos con orientación para su uso
	14004	SGA: Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo
	14006	SGA: Directrices para la incorporación del eco diseño
	14011	Guía para las auditorías de sistemas de gestión de calidad o ambiental
Etiquetas ecológicas y Declaraciones ambientales de producto	14020	Principios generales
	14021	Auto declaraciones medioambientales (Etiquetado ecológico Tipo II)
	14024	Etiquetado ecológico Tipo I. Principios generales y procedimientos
	14025	Etiquetas y declaraciones ambientales. Declaraciones ambientales tipo III. Principios y procedimientos
Huellas ambientales	14046	Gestión ambiental. Huella de agua. Principios, requisitos y directrices
	14064-1	Gases de efecto invernadero. Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero
	14064-2	GEI 2: Especificación con orientación, a nivel de proyecto, para la cuantificación, el seguimiento y el informe de la reducción de emisiones o el aumento en las remociones de gases de efecto invernadero
	14064-3	GEI. 3: Especificación con orientación para la validación y verificación de declaraciones sobre gases de efecto invernadero
	14065	GEI. Requisitos para los organismos que realizan la validación y la verificación de gases de efecto invernadero, para su uso en acreditación u otras formas de reconocimiento
Análisis de ciclo de vida	14040	Gestión ambiental - Evaluación del ciclo de vida - Principios y marco de referencia.
	14044	G.A.: Análisis del ciclo de vida - Requisitos y directrices.
	TR 14047	Gestión ambiental - Evaluación del impacto del ciclo de vida. Ejemplos de aplicación de ISO 14042.
	TR 14048	Gestión ambiental - Evaluación del ciclo de vida. Formato de documentación de datos.
	TR 14049	Gestión ambiental - Evaluación del ciclo de vida. Ejemplos de la aplicación de ISO 14041 a la definición de objetivo y alcance y análisis de inventario
Horizontales	14031	G.A.: Evaluación del rendimiento ambiental. Directrices
	TR 14032	Gestión ambiental. - Ejemplos de evaluación del rendimiento ambiental (ERA)
	14050	Gestión ambiental – Vocabulario
	TR 14062	Gestión ambiental - Integración de los aspectos ambientales en el diseño y desarrollo de los productos
	14063	Comunicación ambiental - Directrices y ejemplos

Nota: Elaborado por Autores. Adaptado de ISO, 2016.

## **Norma ISO 14001**

ISO 14001 es una norma internacional que establece los requisitos para un sistema de gestión ambiental. Ayuda a las organizaciones a mejorar su desempeño ambiental a través del uso más eficiente de los recursos y la reducción de residuos, obtener una ventaja competitiva y la confianza de las partes interesadas.

Apunta hacia un sistema de gestión ambiental con un enfoque sistemático, impulsado a controlar los aspectos de la organización que tienen un impacto significativo en el medio ambiente. Ha demostrado a los empresarios y administradores a ser más conscientes de sus responsabilidades ambientales, incluyendo las responsabilidades legales y reglamentarias, y ser capaz de gestionar y controlar los riesgos asociados.

Un sistema de gestión ambiental ayuda a las organizaciones a identificar, gestionar y controlar sus problemas ambientales en una forma "integral". Otras normas ISO se centran en diferentes tipos de sistemas de gestión, tales como la ISO 9001 por la gestión de calidad e ISO 45001 para el trabajo salud y seguridad; todo el uso de una estructura de alto nivel. Esto significa que la norma ISO 14001 puede ser fácilmente integrada en cualquier sistema de gestión ISO existente.

ISO 14001 es adecuado para organizaciones de todos los tipos y tamaños, ya sean privadas, sin fines de lucro o gubernamentales. Se requiere que una organización considere todas las cuestiones ambientales pertinentes a sus operaciones, tales como la contaminación del aire, agua y alcantarillado, la gestión de residuos, la contaminación del suelo, la mitigación del cambio climático y la adaptación, y uso de los recursos y la eficiencia.

Al igual que todas las normas de sistemas de gestión ISO, ISO 14001 incluye el enfoque a las preocupaciones ambientales, a la ejecución de planes y la necesidad de una continua mejora en los sistemas de una organización.

La base del enfoque se fundamenta en el concepto Planear-Hacer-Revisar-Actuar (PDCA, por sus siglas en inglés). El modelo PDCA proporciona un proceso iterativo usado por las organizaciones para alcanzar mejoramiento continuo.

Aplicable a un sistema de gestión ambiental y para sus elementos individuales; puede ser descrito de la siguiente manera:

- Planear: establecer objetivos ambientales y procesos necesarios para presentar resultados de acuerdo con las políticas ambientales de la organización.
- Hacer: implementar el proceso planeado.
- Revisar: monitorear y medir procesos en contra de la política ambiental, incluyendo sus compromisos, objetivos medio ambientales y criterios operativos, y reporte de resultados.
- Actuar: tomar acción para mejorar continuamente.



**Ilustración 3 Relación PDCA y marco de referencia ISO 14001.**

Fuente: Norma ISO 14001: 2015

La ilustración 2 muestra como el marco de referencia introducido en la Norma podría ser integrada en el modelo PDCA, el cual puede ayudar a entender la importancia de un enfoque de sistema.

## Norma ISO 14001: Cambios y novedades

La primera ISO 14001 se publicó en el año 1996, la cual concebía el vínculo de la importancia del cuidar medio ambiente y como este podría beneficiar a la rentabilidad de la empresa mediante la creación un sistema de gestión ambiental.

Al convertirse en patrón de referencia como herramienta profesional, fue mejorada en el año 2004. En esta versión, hubo modificaciones en cuanto a definiciones y un mayor enfoque al desempeño ambiental orientado a resultados. Destacó el interés de una política ambiental apoyada en objetivos y metas empresariales en pro del medio ambiente y mejor conceptualización, además de ejemplos, de los requisitos del modelo ambiental como se muestra en el gráfico 2.

Tras varios años de revisión, en septiembre de 2015, se publica la más reciente ISO 14001-2015, la cual será empleada en el presente trabajo. Con mejoras de estándares y adaptación a organizaciones actuales; tales como el aumento de la prominencia de gestión ambiental dentro de procesos de planificación estratégica de la organización, una mayor aportación de liderazgo y un fuerte compromiso con las iniciativas proactivas que aumentan el rendimiento ambiental, atención al ciclo de vida y viabilidad de la documentación. (Ver ilustración 5).



**Ilustración 4 Modelo del sistema de gestión ambiental 2004**

Elaborado por: Autores





**Ilustración 5 Modelo del sistema de gestión ambiental 2015**

Elaborado por: Autores

### **Estructura de la Norma ISO 14001**

La norma ISO 14001 establece una serie de fases de sistemas de gestión, que hace que sea más fácil, más barato y más rápido para aquellas empresas que utilizan más de uno. Una estructura común debería hacer más fácil para las organizaciones implementar múltiples estándares, ya que todos comparten el mismo lenguaje básico y los mismos requisitos básicos.

La tabla 2 expone la estructura de la norma ISO 14001, clasificada en seis fases para llevar a cabo su implementación.

**Tabla 2 Estructura de la Norma ISO 14001**

<b>Fase</b>	<b>No.</b>	<b>Descripción</b>
	1	Objeto y campo de aplicación
	2	Referencias normativas
	3	Términos y definiciones
	4	Contexto de la organización
<b>FASE I</b>	5	Liderazgo
	5.1	Liderazgo y compromiso
	5.2	Política ambiental
	5.3	Roles, responsabilidades, autoridades en la organización
<b>FASE II</b>	6	Planificación
	6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades
	6.1.1	Generalidades
	6.1.2	Aspectos ambientales
	6.1.3	Requisitos legales y otros requisitos
	6.1.4	Planificación de acciones
	6.2	Objetivos ambientales y Planificación para lograrlos
	6.2.1	Objetivos ambientales
	6.2.2	Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales
<b>FASE III</b>	7	Apoyo
	7.1	Recursos
	7.2	Competencia
	7.3	Toma de conciencia
	7.4	Comunicación
	7.4.1	Generalidades
	7.4.2	Comunicación interna
	7.4.3	Comunicación externa
	7.5	Información documentada
	7.5.1	Generalidades
	7.5.2	Creación y actualización
	7.5.3	Control de la información documentada
<b>FASE IV</b>	8	Operación
	8.1	Planificación y control operacional
	8.2	Preparación y respuesta ante emergencias
<b>FASE V</b>	9	Evaluación del desempeño
	9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación
	9.1.1	Generalidades
	9.1.2	Evaluación del cumplimiento
	9.2	Auditoria interna
	9.2.1	Generalidades
	9.2.2	Programa de auditoria interna
	9.3	Revisión por la dirección
<b>FASE VI</b>	10	Mejora
	10.1	Generalidades
	10.2	No conformidad y acción correctiva
	10.3	Mejora continua

Nota: Elaborado por Autores. Adaptado de "Índice" por ISO 14001:2015 [traducción oficial], *Sistemas de gestión ambiental – Requisitos para su uso*. Copyright 2015 por Secretaria General de ISO. Suiza.

1. **Liderazgo:** se imponen requisitos de 'alta dirección', que es la persona o grupo de personas que dirige y controla la organización en lo más alto del organigrama. El propósito de estos requisitos es demostrar liderazgo y compromiso por que va desde la parte superior y siempre que sea posible la integración de la gestión ambiental en los procesos de la empresa.

Una responsabilidad particular de la alta dirección es establecer la política ambiental, y la norma define las características y las propiedades que la política debe incluir, como los compromisos específicos para el contexto de una organización más allá de las sea estrictamente indispensable, tales como la " protección del medio ambiente'. Finalmente, la cláusula impone requisitos en la parte superior de gestión para asignar y comunicar las funciones, responsabilidades y autoridad para aquellos que facilitar una eficaz SGA.

2. **Planificación:** la organización se enfoca en el desarrollo y el uso de un proceso de planificación (en lugar de un procedimiento) para abordar tanto una serie de factores y el riesgo asociado con estos factores.
3. **Apoyo:** las organizaciones deberán determinar y proporcionar los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión ambiental. Este es un requisito muy potente que cubre todas las necesidades de recursos del SGA. Estos requisitos se refieren a la creación y actualización de documentado información y su control
4. **Operación:** se refiere a la ejecución de los planes y procesos que permiten a la organización cumplir con su política ambiental y objetivos. Hay nuevos, requisitos más específicos que se relacionan con el control o la influencia ejercida sobre los procesos externalizados. Un cambio potencialmente mayor es el nuevo requisito más amplio para considerar ciertos aspectos operativos 'consistente con una perspectiva del ciclo de vida'. Esto significa que se considere seriamente como actuales o impactos ambientales potenciales están sucediendo corriente arriba y corriente abajo del sitio de una organización están influenciados o (cuando sea posible) controlada.
5. **Evaluación del desempeño:** determinar qué información se necesita para evaluar el desempeño ambiental y la eficacia del sistema de gestión

ambiental. Trabajar hacia atrás desde esta "necesidad de información " para determinar qué medir y controlar, cuándo, quién y cómo. Las organizaciones también deben revisar el programa de auditoría, en particular, para asegurarse de que cumple con los nuevos requisitos.

- 6. Mejora:** reaccionar a las inconformidades y tomar acción, según sea el caso, para controlar y corregir la falta de conformidad y hacer frente a las consecuencias. Por otra parte, consiste en determinar si existen inconformidades semejantes, o potencialmente podrían ocurrir en otras partes de la organización, que lleva a apropiarse de las acciones correctivas a través de la toda la organización si es necesario. Aunque el concepto de acción preventiva se ha desarrollado es todavía una necesidad considerar inconformidades potenciales como consecuencia de una real disconformidad.

El requisito para la mejora continua se ha extendido a garantizar que la idoneidad y suficiencia del sistema, así como su efectividad es considerada la luz de una mayor actuación medioambiental.

## **Beneficios de la Norma ISO 14001**

Una organización que desee crear un sistema de gestión ambiental, estará frente a una decisión estratégica; cuya implementación ayudara a:

- Demostrar el cumplimiento con los actuales y futuros requisitos legales y reglamentarios.
- Aumentar la participación de liderazgo y el compromiso de los empleados en pro del trabajo y el medio ambiente.
- Reducir riesgos ambientales e incidentes ocupacionales.
- Logra un mayor nivel de eficiencia en los procesos con menor uso de materias primas, agua y energía; reducción de desechos y emisiones.
- Mejorar la reputación/imagen de la empresa y la confianza a través de la comunicación estratégica. Estrategia de competitividad.
- Incluir buenas prácticas que ayuden a reducir y prevenir el impacto de las actividades comerciales en el medio ambiente.
- Concebir el principio de las 3Rs. Asegurar la correcta gestión de residuos.

- Proporcionar una ventaja competitiva y financiera mediante la mejora de la eficiencia y reducción de costos.
- Promover una ética ambiental compartida con los clientes.
- Fomentar un mejor desempeño ambiental de proveedores mediante su integración en el sistema de negocio de la organización.

## **Empresas Certificadas ISO 14001**

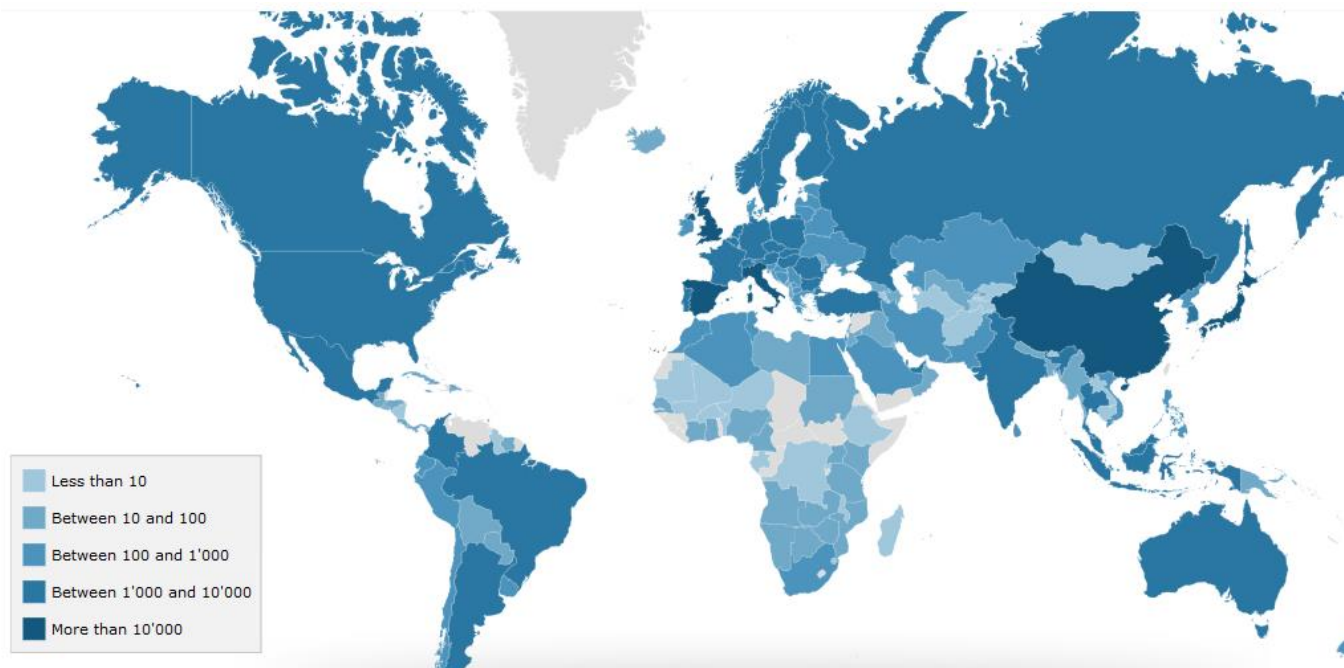
La Organización Internacional para la de Normalización cada año lleva a cabo un estudio de las certificaciones de las normas de sistemas de gestión. La encuesta muestra el número de certificados válidos a las normas de gestión ISO que reporta cada país, cada año.

La fluctuación en el número de certificados de un año a otro se debe en gran parte a la variabilidad en la respuesta de los organismos de certificación individuales.

Con 1609,294 certificados emitidos en todo el mundo en 2014, ligeramente superior al del año anterior, la última edición demuestra un crecimiento moderado para casi todas las normas ISO de sistemas de gestión que cubre el estudio, lo que confirma las tendencias observadas en los últimos dos años.

De acuerdo a la publicación del último informe *The ISO Survey* “desde el 2010 se destaca con 251.548 certificaciones ISO 14001 vigentes a nivel internacional en 156 países, 261.926 en 157 países en el año 2011, 284.654 en 167 países; en el 2012 con 301.647 certificaciones y presencia en 171 países en 2013” (ISO, 2014).

La ilustración 5 muestra la distribución de países que cuentan con la certificación de la norma ISO 14001 hasta el año 2014.



**Ilustración 6 Distribución Mundial de la Norma ISO 14001 en 2014.**

Fuente: ISO

PAÍS	NO. CERTIFICACIONES
China	117758
Italia	27178
Japón	23753
Reino Unido	16685
España	13869
Rumania	9302
Francia	8306
Alemania	7708
Estados Unidos	6586
India	6446

La tabla 3 muestra el crecimiento anual de los últimos diez años de la Norma en el mundo.

**Tabla 3 Crecimiento Mundial Anual ISO 14001**

<b>Año</b>	<b>2004</b>		<b>2005</b>		<b>2006</b>		<b>2007</b>		<b>2008</b>		<b>2009</b>		<b>2010</b>		<b>2011</b>		<b>2012</b>		<b>2013</b>		<b>2014</b>	
Africa	191	31%	313	38%	-51	-5%	17	2%	422	39%	13	1%	144	9%	65	4%	344	20%	435	21%	46	2%
América Latina	1264	75%	456	15%	944	28%	-95	-2%	153	4%	-665	-15%	3251	87%	75	1%	1128	16%	1688	21%	253	3%
América del Norte	1510	29%	376	6%	554	8%	-406	-5%	-73	-1%	122	2%	-1014	-14%	1148	18%	1123	15%	344	4%	1222	14%
Europa	8887	29%	8032	20%	8082	17%	9178	16%	13021	20%	11119	14%	13889	16%	-1949	-2%	10733	11%	7172	6%	4767	4%
Asia Pacífico y del Este	12899	51%	10750	28%	6628	14%	16922	31%	18806	26%	22694	25%	12701	11%	10784	9%	8734	6%	5134	4%	15238	10%
Asia Sur y Central	395	43%	507	38%	372	20%	725	33%	844	29%	747	20%	-137	-3%	345	8%	244	5%	1608	32%	615	9%
Medio Oriente	412	92%	175	20%	519	50%	20	1%	829	53%	370	15%	-260	-9%	-90	-4%	422	17%	587	21%	385	11%
<b>Total</b>	<b>25558</b>	<b>39%</b>	<b>20609</b>	<b>23%</b>	<b>17048</b>	<b>15%</b>	<b>26361</b>	<b>21%</b>	<b>34002</b>	<b>22%</b>	<b>34400</b>	<b>18%</b>	<b>28574</b>	<b>13%</b>	<b>10378</b>	<b>4%</b>	<b>22728</b>	<b>9%</b>	<b>16968</b>	<b>6%</b>	<b>22526</b>	<b>7%</b>

Nota: Elaborado por Autores. Adaptado de *The ISO Survey*.2014.

En el año 2007 se otorgaron 26361 certificaciones ISO 14001 a nivel mundial, un aumento de 9313 certificados (+21%) en relación al año 2006, cuando el crecimiento total había sido de 17048 certificaciones. Este es el mayor crecimiento registrado en los últimos diez años en los que se ha realizado la encuesta. Por otro lado, a finales del 2014 se habían otorgado 22526 nuevas certificaciones lo que muestra un aumento de 5558 certificados en comparación al año 2013 donde solo se aprobaron 16968; esto quiere decir que la emisión de certificados ISO 14001 tiene tendencia al crecimiento y que cada vez son más las empresas a nivel mundial que buscan mejorar su comportamiento con respecto a asuntos ambientales.

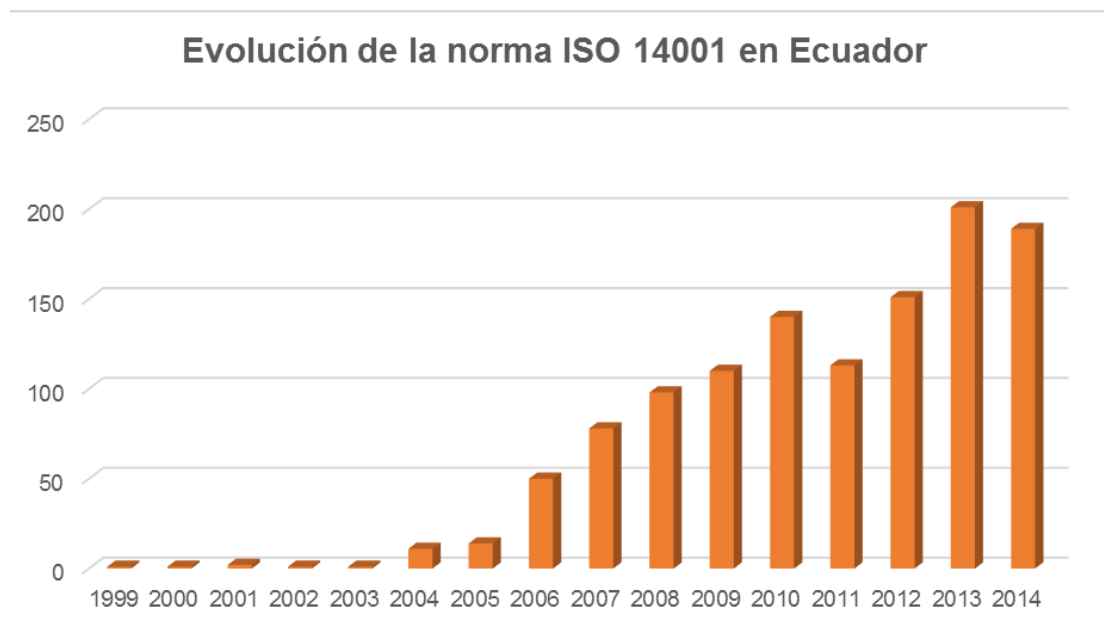
**Tabla 4 Evolución de la Norma ISO 14001 en América Latina.**

PAÍS	AÑO										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Argentina	408	454	862	1011	1163	676	860	784	1268	1308	1341
Bahamas							1	1	135	0	2
Barbados		1	1	1	2	3	2	2	4	5	6
Belice		1	2	1	6	4	3	3	3	18	
Bolivia	14	30	30	32	37	32	23	46	44	53	52
Brasil	1800	2061	2447	1872	1428	1186	3391	3517	3300	3695	3222
Islas Caimán						1	2	3	3	2	3
Chile	312	277	375	492	686	576	714	617	1080	987	967
Colombia	217	275	296	309	508	573	1039	1317	1441	2786	3453
Costa Rica	52	50	55	101	73	90	95	73	81	80	91
Cuba	1	3	6	7	14	24	11	6	6	10	14
Dominica					1	1				0	
República Dominicana	1	4	2	12	8	25	32	43	31	32	32
Ecuador	11	14	50	78	98	110	140	113	151	201	189
El Salvador	3	4	4	8	6	12	11	11	14	13	16
Guatemala	3	7	7	15	18	15	22	18	15	15	22
Guyana	3	1	2			1	1		1	0	1
Honduras	5	4	7	18	17	25	9	12	17	14	35
Jamaica	4	5	5	9	11	9	11	9	10	11	12
Antillas Neerlandesas	1	2	3	3	3	5	7	10	10	6	1
Nicaragua	1	2	3	2	4	5	5	6	6	10	8
Panamá	2	4	5	31	10	13	14	13	16	19	21
Paraguay	3	4	4	6	4	9	4	10	12	14	11
Perú	41	78	83	114	134	176	401	248	295	344	353
Puerto Rico	6	5	5	16	13	22	15	19	14	12	25
Santa Lucía	1	1		1	1					0	
Surinam			1	3	3	8	6	14	17	26	24
Trinidad y Tobago	7	7	4	11	11	11	6	17	18	12	19
Uruguay	42	52	45	58	82	71	108	113	117	132	147
Venezuela	17	65	51	49	72	65	66	49	93	85	76
<b>Total</b>	<b>2955</b>	<b>3411</b>	<b>4355</b>	<b>4260</b>	<b>4413</b>	<b>3748</b>	<b>6999</b>	<b>7074</b>	<b>8202</b>	<b>9890</b>	<b>10143</b>

Nota: Elaborado por Autores. Adaptado de *The ISO Survey*.2014.

La ilustración 6 muestra el progreso de la ISO 14001 en el Ecuador donde se manifiesta el crecimiento de las empresas certificadas en el país a lo largo de los años.





**Ilustración 7 Evolución de la norma ISO 14001 en Ecuador.**

Elaborado por: Autores. Fuente: ISO Survey

Ecuador no ha sido indiferente a la tendencia mundial de incrementos en la certificación de la Norma ISO 14001; del año 2004 al año 2014 se observa un aumento significativo en la cantidad de certificaciones otorgadas.

### **Proceso de Certificación ISO 14001**

Cuando la organización emprende la creación de un plan de manejo ambiental basado en los requisitos de la norma ISO 14001, esta puede llevar a cabo el proceso de certificación otorgado por *agencias certificadoras* debidamente autorizadas. Se debe recalcar, que, bajo esta norma, el objeto a ser certificado es la empresa, más no el producto. Dicho certificado confirmará de forma veraz, el compromiso y cumplimiento a todos los requisitos ambientales por parte de la empresa.

Generalmente, el proceso de certificación comprende las siguientes fases:



## **Empresas Certificadoras en el Ecuador**

A continuación, las empresas certificadoras calificadas más conocidas en el Ecuador en relación a calidad, seguridad, responsabilidad social y medio ambiente:

### **BUREAU VERITAS**

Líderes en el servicio de ensayos, inspecciones y certificaciones. Reconocimientos y acreditaciones nacionales e internacionales. Ofrecen asesorías, capacitaciones y otras soluciones especiales orientadas a cumplir objetivos empresariales.



### **COTECNA Certificadora Services Ltda.**

Organismo acreditado y reconocido internacionalmente. Variedad de servicios de certificación y auditoría. Profesionales y técnicos especializados para cada industria y sector.



### **SGS**

Empresa con alta reputación en servicios de inspección, verificación, ensayos y certificaciones. Programas de auditorías e innovaciones continuas. Cuenta con una red de oficinas alrededor del mundo.



### **CERGESTCAL AMERICA CERTIFICATION GROUP**

#### **S.A**

Empresa fundada en Ecuador acreditada por la OAE para la certificación bajo normas ISO. Empresas y productos. Principios de imparcialidad, transparencia, confidencialidad y respuesta oportuna.



### **ICONTEC**

Organización privada con cobertura internacional (Miembro de IQNet) y Organismo Nacional de normalización en Colombia. Servicios de inspección y certificación de sistemas de gestión.



## Indicadores de Gestión Ambiental

Existen una cantidad de indicadores ambientales, los cuales se determinan de acuerdo a las necesidades y políticas de cada entidad. En el presente proyecto, corresponden a un enfoque multidimensional del desarrollo sostenible compuesto por indicadores de tipo ambiental, social, económico y organizacional.

**Tabla 5 Indicadores de Gestión Ambiental**

OBJETIVO	INDICADOR
<b>Cambio Tecnológico</b>	Tasa de crecimiento de la productividad
<b>Capital Humano</b>	Proporción de trabajadores con formación ambiental.
<b>Gestión consiente de residuos</b>	Método de Recolecciones y disposición final de residuos y desechos sólidos. Total gr/kg de reciclado
<b>Uso Eficiente del Agua</b>	% de ahorro Consumo de agua/ frecuencia fugas y averías
<b>Reducción de uso de papel</b>	% de Ahorro compra/consumo de papel
<b>Competitividad</b>	Imagen social de la empresa/ Comunicación Ambiental
<b>Proveedores eco amigables</b>	Criterios de compra de materiales
<b>Ahorro de energía</b>	% de ahorro Consumo de energía eléctrica
<b>Reducción emisiones Co2</b>	Recorrido transporte/ Uso de combustible (%etanol)
<b>Flujo de procesos orientados</b>	Nivel de desempeño ambiental

### Base Legal

Un modelo de gestión ambiental estará basado en normativas y leyes legales del país donde se localice la empresa. Siendo así, se considerada la siguiente base legal ecuatoriana para el desarrollo del proyecto.

### Constitución Política del Ecuador

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay* (...).

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto... (2008)

El Art. 66 (inciso 15), art.71 (inciso 3), art.77, art 83 y art. 278 indican que el estado garantiza el derecho a desarrollar actividades económicas; producir, intercambiar y consumir bienes y servicios; en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental, es decir, de modo racional, sustentable y sostenible contribuyendo a la protección y al respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

Así mismo, de acuerdo al el art. 326 (inciso 5) los trabajadores tendrán derecho a laborar en un ambiente apropiado, garantizando su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

### **Ley de Gestión Ambiental**

El Ministerio de Ambiente; con sede en Quito; actúa como autoridad, coordinadora y reguladora nacional ambiental. Cuenta con organismos técnicos, administrativos y asesoría para el manejo y gestión de políticas ambientales en todo el país. La LGA ecuatoriana se orientada en los principios contenidos en la Declaración de Rio de Janeiro de 1992.

De acuerdo al artículo Art. 1 de la LGA “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.”

Es importante conocer los derechos de ciudadanos y entidades a denunciar infracciones de carácter ambiental siendo el afectado directamente o no; a lo que el juez podrá condenar al responsable a pago de indemnizaciones, sanciones, decomisos y reparación de los daños siendo el caso respectivo de acuerdo a la presente ley capítulo I art. 43.

## **Texto Unificado Legislación Secundaria, Medio Ambiente**

En el art.1, como política básica ecuatoriana; la sociedad, el sector público y privado deberán realizar acciones justas con la sociedad, rentables en términos económicos y preservando el medio ambiente en toda ocasión.

En referencia al inciso 13 del art. 1, reconoce la necesidad y obligación del interesado, a realizar los respectivos estudios de impacto ambiental de su entidad y la presentación de propuesta de Planes de Manejo Ambiental, de ser el caso, de acuerdo a la Catálogo de Categorización Ambiental Nacional (CCAN), con el fin de regular ambientalmente actividades, proyectos y planes del sector publicado y privado. La ley vigente y demás resoluciones citan recomendaciones que serán tomadas en el desarrollo del proyecto.

### **Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN)**

En cumplimiento de las normativas técnicas de normalización ecuatoriana para el sector productivo. Aseguran la seguridad, protección del consumidor y la vida humana, conservación del medio ambiente y la calidad de productos, servicios y procedimientos.

### **Código de trabajo**

El art. 434 sustenta que las empresas con más de diez trabajadores deberán contar con un reglamento de higiene y seguridad debidamente aprobados por el Ministerio Laboral Reglamento de higiene y seguridad.

Serán aplicadas disposiciones del “Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente de trabajo” de acuerdo al Decreto Ejecutivo 2393 del Instituto de Seguridad Social.

### **Municipio**

Así mismo los municipios y distritos deberán planificar sus proyectos en un eje de conservación, protección y saneamiento ambiental. En el caso de estudio, en apoyo de ordenanzas y reglamentaciones en la ciudad de Guayaquil respectivamente.

## CAPITULO III

### MARCO METODOLOGICO

Se define la investigación como una actividad encaminada a la solución de problemas. Su objetivo consiste en hallar respuesta a preguntas mediante el empleo de procesos científicos. (Cervo & Bervian, 1989, pág. 41)

#### **Enfoque de la investigación**

**Enfoque cualitativo - cuantitativo:** Bajo un desarrollo primordial de enfoque cualitativo, y, en ciertas etapas del proceso un enfoque cuantitativo, se propone un enfoque de investigación mixto, el cual representa un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que implican la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, para presentar resultados y llegar a un mayor entendimiento del tema propuesto. Mediante el sistema deductivo- inductivo se alcanza ordenar las observaciones, estudio de interacciones, registro de los hechos, análisis, extrayendo conclusiones. Se incorporan hallazgos, empleo de marcos referenciales, varias suposiciones y mediciones controladas de indicadores a desarrollar.

#### **Tipo Diseño de la Metodología de investigación**

El tipo de investigación que se desarrollara será descriptivo por el cual se logrará un estudio, medición y evaluación de diversos aspectos importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier fenómeno que sea sometido a análisis. No se limita a la recolección de datos sino a su interpretación y descripción de situaciones y acontecimientos.

También se expondrá mediante el método objetivo ya que el presente proyecto es considerado concreto y real donde se analizarán factores y aspectos internos de la empresa, siendo estos tangibles, reales y existentes.

El diseño de la investigación será de campo y bibliográfica debido a que el proyecto de investigación se basará directamente en los datos primarios de la Norma ISO 14001, sin controlar las variables ni alterar las estipulaciones existentes.

También se utilizará datos secundarios, sobre todo los extraídos de fuentes bibliográficas con los que se elabora el marco teórico. Sin embargo, son los datos primarios, los más importantes para alcanzar los objetivos y la solución del problema planteado.

## **Técnica de recolección de datos**

Se emplean fuentes primarias como es información proporcionada por la empresa, personas; y material impreso como fuentes secundarias. Se diseña y utilizan técnicas como entrevistas, encuestas, observación e internet con el fin de recolectar información.

Se realizó una entrevista con el Gerente General de la empresa NOVACLEAN S.A, al Ing. Jorge Joaquín Palacios Carvajal, quien nos proporcionó la información necesaria para el desarrollo de este proyecto.

El Anexo No. 1 presenta las diferentes preguntas expuestas en la entrevista.

Además, se realizaron encuestas a los principales clientes de la empresa tanto del sector público como del privado para conocer el grado de satisfacción en el servicio y la preferencia de elección de empresas verdes. (Ver Anexo No. 2)

## **Hipótesis**

La hipótesis de la investigación es: El diseño de un sistema de gestión ambiental ISO 14001 adecuado permitirá mejorar la protección ambiental y disminuir los impactos de la empresa sobre el medio ambiente.

## **Variables**

En el desarrollo de la investigación y marco teórico de la misma, se establecieron dos tipos de variables:

Variable Dependiente: será la mejora continua en procesos que alcanzará la empresa en aspectos ambientales.

Variable Independiente: dependerá del control interno que debe ser establecido por la empresa, con la meta de obtener exitosamente, el desarrollo de la variable dependiente.



## CAPITULO IV

### LA EMPRESA NOVACLEAN S.A.



**Ilustración 9 Logo de la Empresa NOVACLEAN S.A.**

Fuente: Novaclean S.A.

#### **Reseña Histórica:**

En el año 2008 nace la oportunidad de ampliar los servicios de la empresa Aqua Spring S.A.; administrada por Jorge Palacios Carvajal; dedicada a brindar servicios de limpieza exclusivamente a oficinas y áreas reducidas en la ciudad de Guayaquil. Frente al requerimiento de servicios del Banco Territorial, Aqua Spring decide renovar sus actividades comerciales fundando NOVACLEAN S.A. como una estrategia para ofrecer nuevos servicios a organizaciones públicas y privadas a nivel nacional.

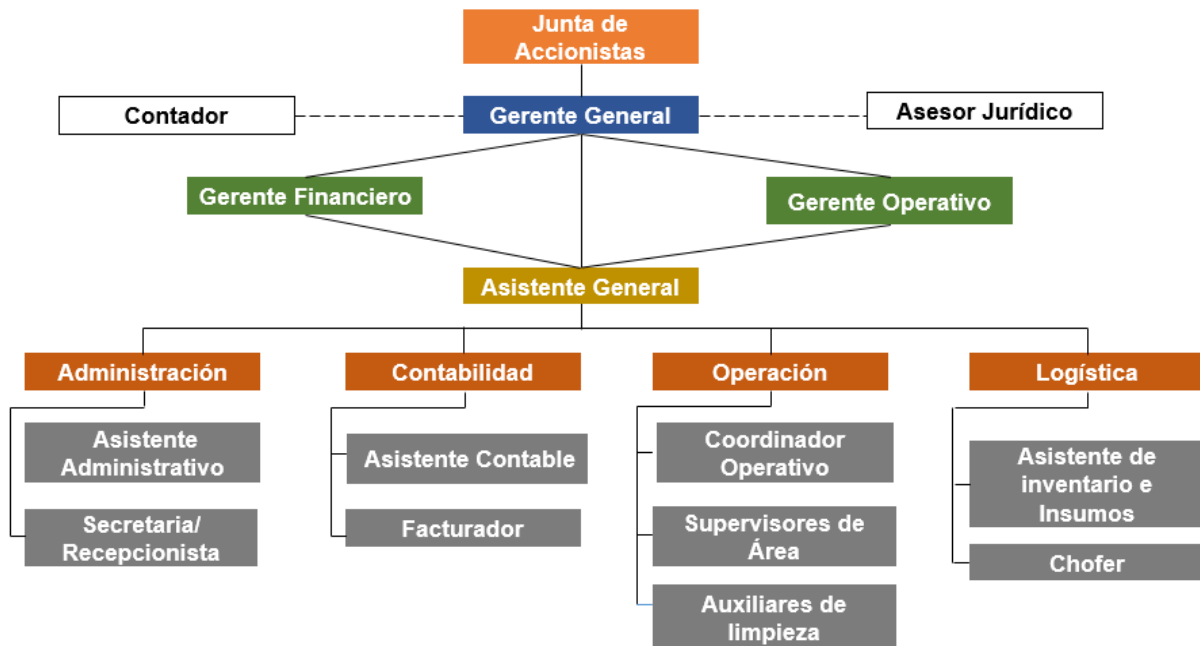
#### **Misión:**

Satisfacer al cliente, con excelencia en el servicio, y aplicando rigurosos métodos de control de calidad para así tener el 100% de aprobación.

#### **Visión**

Ser los mejores especialistas en todo tipo de limpieza con personal altamente calificado, con todos los equipos para satisfacer las demandas más exigentes.

## Estructura Organizacional



**Ilustración 10 Organigrama NOVACLEAN S.A.**

Elaborado por Autores

## Perfil de Puestos

NOVACLEAN S.A. cuenta actualmente para el desarrollo de sus actividades con 51 trabajadores, de los cuales 15 pertenecen al área administrativa y los 36 restantes de servicio.

A continuación, se presentan los cargos de la empresa con cada una de sus funciones y responsabilidades.

### Junta de Socios

- Convocar a reuniones ordinarias o extraordinarias
- Nombrar y revocar a gerentes y/o administradores
- Revisar y aprobar balances financieros
- Toma de decisiones sobre estatutos sociales
- Vigilar a los miembros con el fin de alcanzar los objetivos empresariales

## **Gerente General**

- Realiza actividades de planificación, organización, dirección y control.
- Garantizar la representación de la organización en el ámbito legal.
- Transmitir los objetivos de la empresa a todo el personal.
- Desarrollar e implementar estrategias para alcanzar las metas.
- Motivar e incentivar positivamente a sus trabajadores.
- Mantener buenas relaciones con clientes y proveedores

## **Gerente Financiero**

- Determinar necesidades financieras de la empresa
- Desarrollo de proyectos económicos para el funcionamiento financiero y administrativo de la empresa.
- Realiza actividades de planificación, organización, dirección y control en el ámbito financiero.
- Presentar balances al cierre de cada ejercicio económico e informes de la situación económica de la empresa.
- Revisar y aprobar pagos administrativos y operacionales.

## **Gerente Operativo**

- Controlar y promover el cumplimiento de estándares y políticas de seguridad, salud laboral, higiene y ambientales.
- Tomar medidas junto a gerencia periódicamente en base a reportes e informes de novedades del personal operativo.
- Revisar junto a gerencia periódicamente reporte de inventario.
- Seleccionar, junto con el coordinador, los productos de limpieza más adecuados para los diferentes tipos de mobiliario, de suelo y de superficies.
- Presentar reporte para asignación de presupuestos por parte de gerencia financiera. Requisiciones adicionales al consumo mensual (limpiezas profundas, trabajos no programados)
- Reporte y análisis de resultados de herramientas de control para gerencia general y financiera.

### **Asistente General**

- Realizar formatos, modelos de documentación y herramientas de supervisión para el departamento operativo y logístico solicitados por gerencia.
- Supervisar tareas del área administrativa, contable, operativa y logística. Presentar informes de desempeño del personal.
- Responsable de archivos y documentación interna de la empresa.
- Entrega de uniformes e implementos para el personal.

### **Asistente Administrativo**

- Registro de datos de clientes actuales y potenciales
- Agendamiento de citas con Gerentes
- Registro de quejas y reportes
- Colaboración a las diferentes áreas de la empresa
- Promoción de nuevos servicios a los clientes

### **Secretaria/Recepcionista**

- Recibimiento amable hacia los clientes
- Controlar la entrada y salida del personal y realizar un informe.
- Mantener una buena relación con el cliente
- Recepción y direccionamiento de llamadas
- Envío y recepción de valija

### **Asistente Contable**

- Preparar informes mensuales de la situación interna de la empresa
- Coordinar entrega de información y reportes con el Contador externo para los respectivos trámites en el SRI y municipio.
- Manejo de dinero y cuadre de caja chica diarios
- Calculo de retenciones
- Elaborar roles de pago

### **Facturador**

- Realizar cotizaciones de servicios a las empresas
- Coordinar con la Asistente Administrativa las ordenes de servicios para el seguimiento de las fechas de facturación

- Manejar correctamente la base de datos de clientes para que tengan conocimiento la lista de los servicios que son sujetos de facturación
- Realizar el registro de la facturación diaria tomando en cuenta la fecha de cobranza una vez que hayan sido aprobadas por el cliente.
- Dar seguimiento a facturas vencidas de más de 60 días para gestionar maneras eficientes de cobro.
- Realizar entrega oportuna a la Administración los informes de facturación.

### **Coordinador Operativo**

- Cerciorar el cumplimiento de los estándares y políticas de seguridad, salud laboral, higiene y ambientales.
- Presentar reporte de novedades del personal operativo (Permisos, faltas injustificadas, atrasos, multas, horas extras, eventualidades, etc.)
- Presentar reporte consolidado de materiales y equipos utilizados y no utilizados.
- Reportar periódicamente con detalles y fotos recopiladas los trabajos realizados en cada área/zonas.
- Responsable de recopilar y tabular información mensual (por cliente) de los trabajos realizados como herramienta de control. Autorizado a realizar llamados de atención a supervisores y presentar informe respectivo.
- Controlar el cumplimiento de rutas. Solicitar informe a supervisores debidamente firmado por cliente (jefe, supervisor autorizado).

### **Supervisor de área**

- Supervisar y coordinar las actividades de los auxiliares de limpieza del área asignada, planificar y coordinar los horarios de trabajo y tareas.
- Inspeccionar y evaluar las instalaciones para determinar el trabajo de limpieza que se requiere y realizar ficha técnica para el cliente.
- Seleccionar, junto con el coordinador, los productos de limpieza más adecuados para los diferentes tipos de mobiliario, de suelo y de superficies.
- Instruir al personal en lo relativo a las políticas y los procedimientos laborales, y en el uso y el mantenimiento del equipo.
- Participar en capacitaciones y entrenamientos al personal.

- Revisar las condiciones de los materiales, equipos y maquinarias. Responsable de dirigir su mantenimiento, reparaciones o indicar necesidad de orden de compra.
- Asistir y colaborar en el momento de la toma de inventarios mensuales en el Departamento.
- Inspeccionar el trabajo realizado para asegurar el cumplimiento del contrato.
- Asegurarse de que se siguen los estándares y políticas de seguridad, salud laboral, higiene y ambientales.
- Reportar asistencias, tiempos de descanso, y ausencias de su personal y cualquier anomalía durante el trabajo.
- Presentar informe de cada jornada del área asignada. (Recursos, Horarios, Personal, Observaciones, encuesta de satisfacción del cliente, etc.)
- Investigar las quejas relativas al servicio y al equipo, y aplicar acciones correctivas.
- Participar en el diseño de los programas de limpieza con los coordinadores y directivos.
- Preparar y controlar presupuestos del área asignada, estimar costes y mantener registros de gastos y facturas.

### **Auxiliar de limpieza**

- Asistir al lugar del trabajo en el horario indicado.
- Realizar tareas de limpieza para asegurar la higiene de las instalaciones delegadas.
- Asear el lugar, equipos y muebles, manteniéndolos en óptimas condiciones. Esta labor incluye: aspirar, despolver, barrer, trapear, restregar, pulir y dar brillo en baños, oficinas, áreas comunes, pasillos, pisos, paredes, accesorios de iluminación y rejillas de ventilación.
- Cada auxiliar debe responder a su supervisor de área.
- Seguir los estándares y políticas de seguridad, salud laboral, higiene y ambientales.
- Solicitar al área administrativa los materiales de limpieza que se necesiten para desarrollar las actividades. Usar al máximo los artículos y materiales de limpieza.

- Disponer de manera discreta de la energía eléctrica y el agua. Asistir a capacitaciones y entrenamientos.
- Manejo de principios y valores.
- Establecer y mantener la imagen de la empresa por medio de un buen servicio.

### **Asistente de Inventario e Insumos**

- Realizar inventarios físicos periódicamente. Cantidad, estado, actualizaciones de productos, insumos, maquinarias, etc.
- Controlar el abastecimiento y disponibilidad de productos, insumos y maquinarias para el departamento operativo.
- Presentar reportes de inventarios periódicamente de acuerdo a las necesidades de gerencia.
- Facilitar información veraz, oportuna y actualizada del inventario a las áreas autorizadas.

### **Chofer**

- Trasladar en el vehículo de la empresa, los insumos para la operación del negocio.
- Conservar en buen estado, orden y limpieza el vehículo de la empresa.
- Velar por la integridad del vehículo.
- Cuidar el mantenimiento que se le debe hacer al vehículo
- Realizar informes sobre recibo de gasolina, el kilometraje del vehículo

## **Clientes**

### **Empresas Privadas**

#### **FUNDASEN**

La Fundación de Asistencia Social Enlace de la Alborada es una institución privada, autónoma, sin fines de lucro, con objetivos sociales, de educación y de servicio a la comunidad. Dirección: Alborada V etapa Av. Rodolfo Baquerizo Nazur.



### **GRAFICOS NACIONALES**

Empresa dedicada a actividades de impresión de periódicos, revistas y otras publicaciones periódicas. Agencias: Inmaconsa, Centro, Terminal Terrestre, Sur, Centenario, City Mall, Alborada.



### **TIENS ECUADOR**

Grupo Tiens es una compañía de distribución mundial de productos naturales de medicina milenaria china.

Dirección: Av. Las Monjas #216 entre calle 1era y calle 3era.



### **HANSACOM S.A.**

Importadora y comercializadora de productos provenientes de Alemania. Dirección: Víctor Emilio Estrada 509 Y Las Monjas



### **THALIA VICTORIA**

Empresa dedicada a la construcción de viviendas en la ciudad de Guayaquil.

Dirección: Alborada 8va. Etapa Edf. Solbanco 3er. Piso Ofc. 302



## **Empresas Públicas**

### **MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL**

Organismo máximo de gobierno en la ciudad de Guayaquil.

Dirección: 4 Mercados: Trinitaria, La Florida, Guasmo Sur y Batallon del Suburbio.



### **MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR**

Organismo encargado de la Política de Comercio Exterior e Inversiones, patrocina económica y comercialmente al país internacionalmente. Dirección: Av. Malecón Simón Bolívar #100 y Calle 9 de octubre.



Ministerio de  
**Comercio Exterior**



## Servicios

**Limpiezas de mantenimiento:** limpieza interior de oficinas, locales, edificios, mercados, entre otros.

**Limpiezas generales:** limpiezas específicas a un evento en particular como: inauguraciones, locales de eventos, fiestas, garajes, etc.

### **Limpiezas especiales o trabajos localizados**

- Limpieza de escaleras en general
- Limpieza de aspas de ventiladores, rejillas de aires acondicionados
- Limpieza de puertas interior-exterior
- Limpieza de equipos de mantenimiento
- Limpieza de muros, esquinas y canaletas
- Desmanche de paredes
- Verificación de cañerías en áreas baños
- Limpieza de mamparas, paredes divisoras y estanterías, repisas
- Desmanche de interruptores
- Limpieza de ventanas, ventanales, persianas, vidrios, rieles
- Limpieza de espejos
- Hidrolizado de parqueo
- Sanitación de baños, pisos y paredes
- Limpieza de extintores y señaléticas de precaución
- Lavado, desmanchado y encerado de pisos
- Limpieza de letreros información pública
- Lavado de terrazas
- Limpieza de focos, lámparas y fluorescentes
- Lavado de bodega de basura
- Lavado de tachos de basura en general
- Limpieza de tumbados
- Limpieza de baños
- Limpieza de separadores de perchas
- Limpieza de escritorios, sillas, equipos de oficina.

- Limpieza profunda de comedor
- Limpieza de perchas de autoservicio
- Retiro de productos especiales, chicles o manchas
- Limpieza de ascensores
- Desmanche y limpieza de interruptores chapas
- Limpieza de bebederos y dispensadores de agua
- Lavado de vajillas, como tazas, platos, etc.
- Limpieza cocinas industriales
- Otros: Perforaciones para reubicación, Remoción de adheridos, remoción de mugre en áreas pequeñas e imperfecciones a causa moho.

## Insumos

Tabla 6. Productos

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
<b>JABON LÍQUIDO DESENGRASANTE (QUIDOL)</b>	Jabón líquido para manos sanitizante para manos de pH neutro, enriquecida con emolientes, brindando máxima limpieza y suavidad.
<b>DESINFECTANTE DE PISOS (QUIDESOL)</b>	Limpia, desinfecta y desodoriza desinfectante bactericida hecho con amonio cuaternario.
<b>AMBIENTAL (SANITAIR)</b>	Desinfectante aromatizador de ambiente, elimina y controla olores desagradables, dejando un ambiente fresco.
<b>CALTOX DE BAÑO</b>	Limpiador ácido desincrustante y bactericida para piezas sanitarias, excelente para limpiar el moho creado en los patios.
<b>CRISTAL LIMPIA VIDRIOS</b>	Líquido limpia vidrios, actúa arrancando la grasa no mancha ni deja residuos de fácil aplicación y uso directo.
<b>PAPEL HIGIENICO</b>	Papel higiénico (pacas de 6 unidades) c/paca de 250 mts.

**Tabla 7. Insumos varios**

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
<b>SHAMPOO DE CARRO</b>	Limpiador y removedor de grasa y suciedad en los vehículos, protege la pintura.
<b>SHAMPOO PARA ALFOMBRAS</b>	Detergente para alfombras, excelente detergente removedor de mugre y grasas livianas.
<b>DESENGRASANTE MULTIPRÓPOSITO (FORMULA -50)</b>	Desengrasante efectivo removedor de grasas de tipo animal, vegetal, mineral en paredes, pisos, equipos mecánicos.
<b>DETERGENTE DESANGRASANTE CLORADO (QUIDET L-200)</b>	Detergente desengrasante bactericida y desinfectante para uso en toda clase de superficie cerámica, azulejos, baños inclusive para lavado de tejidos.
<b>COLORO (CLOR- BAC)</b>	Germicida líquido, cloro desinfectante.
<b>CREOLINA</b>	Poderoso bactericida para la limpieza de patios exteriores e interiores.
<b>ALCOHOL INDUSTRIAL</b>	Alcohol industrial
<b>DESINCRUSTANTE (CALTOX DESINCRUSTANTE)</b>	Eliminador de hongos y algas limpiador de moho. Para la limpieza de patios y piedra de granito.
<b>DESOXIDANTE (CALTOX DESOXIDANTE)</b>	Eliminador de óxido en todo tipo de metal.

## **Suplementos**

- Balde
- Botas de caucho
- Brochas
- Carrito Rubbermaid
- Carrito con exprimidor
- Cepillo de mano
- Chalecos reflectivos
- Disco negro (limpiezas con cera)
- Disco rojo
- Disco blanco
- Escalera de tijera
- Escoba interior
- Escoba exterior
- Escobillón
- Escurridor de madera
- Espátula
- Extensión eléctrica
- Fragancias para baños
- Franelas
- Fundas
- Gafas protectoras
- Limpiavidrios con extensión
- Mascarilla
- Mano de oso
- Microfibra
- Mopas azules completas
- Mopa de moño
- Platón adhesivo
- Platón con cepillo
- Recogedores
- Repuesto Barredora

- Señaléticas
- Spray 3M
- Atomizador

### **Maquinarias**

- Aspiradora
- Barredora completa
- Hidrolavadoras
- Pulidora
- Aspiradora

*Ver Anexo No. 3*

### **Competencia**

En el Ecuador, existen algunas unidades económicas instaladas en el sector de servicios de limpieza y mantenimiento. Novaclean tiene dos principales competidores que se exponen a continuación:

#### **INMOCLEAN S.A.:**

Empresa dedicada a limpieza de edificios nuevos después de su construcción.

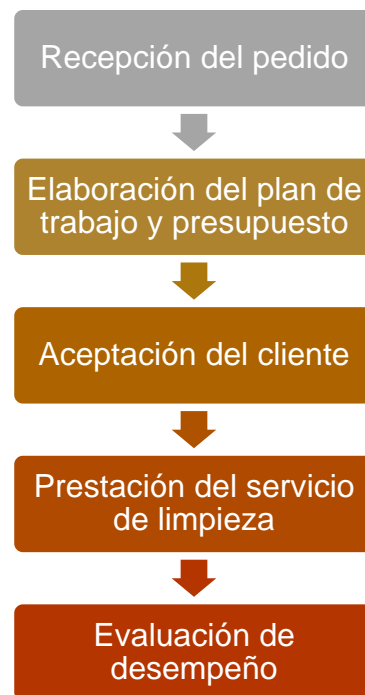


#### **INTELCA S.A.:**

Organización ecuatoriana que se dedica a realizar actividades de servicios complementarios de limpieza y mantenimiento de infraestructura física. Sus operaciones se enmarcan dentro del sistema de gestión a la calidad basado en la norma ISO 9001:2000.



## Proceso de prestación del servicio



**Ilustración 11 Flujo de Proceso de prestación del servicio**

Elaborado por Autores.

1. Recepción del pedido: el cliente, a través de correo electrónico realiza la petición del servicio. Se ingresan los datos del cliente y el servicio requerido.
2. Elaboración plan de trabajo y de presupuesto: elaboración de programas específicos y cronogramas de acuerdo a las necesidades del cliente. Posterior, asistente contable realiza una proforma de acuerdo a la información dada, que es enviado correo electrónico al cliente para su revisión y aceptación.
3. Aceptación del cliente: el cliente analiza el presupuesto y decide si está de acuerdo o no, o si tiene alguna modificación. Una vez que el cliente acepte la propuesta, se procede a la firma del contrato por el servicio.
4. Prestación del servicio: los servicios se prestarán de acuerdo a lo estipulado en el contrato.
5. Evaluación de desempeño: se realiza para saber el grado de satisfacción del cliente mediante encuestas de calidad, gama de servicios, cumplimiento de plazos, horarios, personal y tecnología.

## CAPITULO V

### DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

En este capítulo se desarrollará la propuesta del sistema de gestión ambiental basado en el proceso de la Norma ISO 14001:2015 que consiste en seis fases: liderazgo, planificación, soporte, operación, evaluación de desempeño y mejora.

#### Análisis Preliminar

Para lograr una propuesta eficaz del Sistema de Gestión Ambiental se ha realizado un diagnóstico inicial con la información obtenida por medio de documentos internos de la empresa y de entrevistas al Gerente General, se procedió a definir el grado de cumplimiento de NOVACLEAN S.A con respecto a cada uno de los requisitos de la norma ISO 14001.

El diagnostico se realizó con respecto a los aspectos que proporciona la NTC ISO 14004:2004 "Directrices sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo" y de acuerdo a cada uno de los requisitos definidos en la NTC ISO 14001:2015.

La tabla 8 muestra una lista de requisitos y su respectiva descripción donde se pondera el actual cumplimiento de la empresa NOVACLEAN S.A en tres variables: Total (T), Parcial (P) y Nada (N), adicional se justifica la situación presente de la empresa con respecto a estos requisitos.

**Tabla 8 Escala de calificación para el Diagnóstico Inicial**

CUMPLIMIENTO	PUNTAJE	JUSTIFICACIÓN
Total (T)	2	Cumple en su totalidad el requisito
Parcial (P)	1	Cumple con alguna parte del requisito
Nada (N)	0	No cumple en ningún aspecto el requisito

**Tabla 9 Diagnóstico Inicial de Sistema de Gestión Ambiental**

REQUISITO	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO			JUSTIFICACIÓN
		T	P	N	
<b>LIDERAZGO</b>					
Política Ambiental	La empresa cuenta con una política ambiental definida y aplicada de acuerdo con actividades, productos y servicios. Involucra al mejoramiento continuo, prevención de contaminación y cumplimiento de requisitos legales.		X		NOVACLEAN S.A cuenta con un Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional de los Trabajadores donde incluye los apartados denominados: <i>Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente/ Del ruido y vibraciones/De los Riesgos Biológicos/Capitulo X De la Gestión Ambiental. (Ver Anexo No.8)</i>
Roles, responsabilidades y autoridades organizacionales.	Las responsabilidades y autoridades han sido definidas y se les han suministrado los recursos esenciales para la aplicación del SGA.			X	No existen autoridades responsables de acuerdo a la gestión ambiental
<b>PLANIFICACION</b>					
Aspectos Ambientales	La organización tiene conocimiento de impactos y aspectos ambientales de sus actividades y servicios.		X		No se han identificado en su totalidad todos los aspectos en cuanto a las actividades.
	Cuentan con un método para el estudio y valoración de los mismos.			X	No existe una metodología en cuanto al análisis de aspectos ambientales.
Propuesta de Plan de acción	La empresa tiene conocimiento de las actividades, recursos, requisitos legales que debe cumplir y tiene definida una actualización periódica con las reglamentaciones del país.			X	No tiene conocimiento de requisitos legales ambientales, actividades y recursos.
Objetivos y Metas	Cuentan con objetivos y metas ambientales definidos considerando las partes interesadas, tecnología y requisitos financieros			X	No cuenta con objetivos tomando en cuenta el medio ambiente.
<b>SOPORTE</b>					
Programa de asignación de recursos, capacitaciones.	Las necesidades de entrenamiento ambiental han sido identificadas y las personas que puedan crear un impacto significativo en el ambiente están altamente capacitadas.			X	El personal de la empresa no ha sido capacitado en aspectos ambientales



REQUISITO	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO			JUSTIFICACIÓN
		T	P	N	
Comunicación	Los procedimientos consideran la comunicación interna en toda la jerarquía de la organización.		X		Los procedimientos que tienen actualmente no están relacionados directamente con un sistema de gestión ambiental
Documentación	Posee documentación necesaria que describa el sistema de gestión ambiental, sus elementos, requisitos, medición y monitoreo.			X	Existen documentos de Acción preventiva y Gestión de riesgos, Auditorías y Capacitación, pero no necesariamente relacionados con elementos ambientales.
<b>OPERACIÓN</b>					
Medidas de implementación y control de procesos	Identificación de operaciones y actividades asociadas a la gestión.			X	No cuentan con operaciones y actividades relacionadas al control de la gestión ambiental.
Preparación y respuesta ante emergencias	La empresa está preparada para manejar una emergencia ambiental y tiene planes y procedimientos para lidiar con esta, los empleados también están entrenados para una respuesta eficaz.			X	Se han establecido planes de contingencia para incendios, explosiones, atentados, pero no para emergencias ambientales.
<b>EVALUACION DE DESEMPEÑO</b>					
Criterios de evaluación y métodos de monitoreo	Medidas de monitoreo establecidas para el seguimiento del desempeño ambiental e indicadores de cumplimiento de objetivos y metas			X	No existen indicadores ambientales en la empresa, solo de objetivos previamente establecidos sin tomar en cuenta el medio ambiente.
<b>MEJORA</b>					
Auditoría interna	Cuenta con un programa definido de auditoría interna con procedimientos diseñados y la organización cuenta con personal calificado para su ejecución.		X		Los auditores no poseen formación sobre la norma ISO 14001 solo sobre técnicas de auditorías.
Acción correctiva y preventiva	La empresa tiene establecido un proceso para conocer las causas de errores y ha determinado cuales son las no conformidades para el SGA.			X	Aun no se han establecido ningún tipo de acción en base al sistema de gestión ambiental

Elaborado por Autores

Los resultados obtenidos en el Diagnóstico Inicial se presentan en la Tabla 10 y en la Ilustración

**Tabla 10 Resultados de Diagnóstico Inicial**

REQUISITO	PUNTOS POSIBLES	TOTAL DE PUNTOS	PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN
Liderazgo	4	1	25%
Planificación	8	1	13%
Soporte	6	1	17%
Operación	4	0	0%
Evaluación de desempeño	2	0	0%
Mejora	4	1	25%

Se puede concluir que los elementos con menor porcentaje de implementación (0%) son los que se relacionan con las medidas de implementación y control de procesos, preparación y respuesta ante emergencias y; los criterios de evaluación y métodos de monitoreo, seguido por aspectos ambientales, planes de acción y objetivos y metas (13%) que la empresa no tiene definidos en relación al medio ambiente. Los elementos con mayor grado de implementación (25%) son los vinculados con roles y responsabilidades de las autoridades de la organización. El bajo nivel de implementación de estos requisitos se debe a que la empresa no cuenta con Sistemas de Gestión aplicados y falta de concientización ambiental.

### **Descripción De Las Actividades Principales**

El principal servicio de la empresa NOVACLEAN S.A es la limpieza de oficina, en el cual se realiza el mantenimiento de acuerdo a cronogramas aceptados; haciendo del espacio más limpio y seguro para empleados, visitantes o clientes. Consta generalmente en:

1. Traslado de materiales (productos, insumos y maquinarias)
2. Eliminación del polvo y limpieza de muebles y equipos de oficina,
3. Limpieza ventanas, puertas y mamparas,
4. Limpieza de pisos interiores- exteriores (barrido, lavado y encerado),
5. Limpieza y desinfección de baños.

Los trabajos en oficina involucran también actividades, que, en un SGA, son consideradas para la evaluación de sus impactos ambientales y acciones de prevención y reducción. Entre las principales:

6. Compra de materiales a proveedores.
7. Manejo y utilización de ordenadores y equipos eléctricos,
8. Impresiones diarias, consumo de papel (documentación física),
9. Consumo de agua potable en baños, cocina y exteriores.

Finalmente, en ambos espacios se considerará la:

10. Recolección y disposición de residuos y desechos.

### **Expectativas ambientales de la organización**

Socios y administradores de NOVACLEAN S.A, consideran importante el cumplir requisitos de calidad, seguridad y salud para la prestación del servicio de limpieza como acciones de responsabilidad con el cliente y trabajadores, además como medidas beneficiosas ante posibles emergencias.

Al exponerles las ventajas de la iniciativa de un sistema de gestión ambiental tanto para la empresa como el entorno, las interrogantes de costos, tiempo, planificación y organización del sistema fueron relevantes, sin embargo, comprendieron que el compromiso iniciaría por ellos y que la implementación de una política ambiental acompañado de buenas prácticas ambientales representase oportunidades y rentabilidad a corto y largo plazo.

## **LIDERAZGO**

### **Política ambiental**

#### **Misión:**

Proveer soluciones de limpieza con excelencia en el servicio, aplicando rigurosos métodos de control de calidad y conservación del medio ambiente logrando satisfacer al cliente con un 100% de aprobación.

**Visión:**

Ser una organización especialista en soluciones de limpieza a nivel nacional; contando con personal altamente calificado, servicios y productos con valor agregado, maquinarias de última tecnología; fomentando un desarrollo sostenible.

**Objetivos específicos:**

1. Mantener la satisfacción del cliente a través de la confianza, credibilidad y servicio de calidad.
2. Controlar las exigencias y desempeño ambiental y calidad en cada uno de los procesos.
3. Mejorar las condiciones del trabajo, promoviendo la salud de los trabajadores y previniendo riesgos laborales
4. Apuntar hacia la mejora continua de la organización mediante desarrollo de proyectos.
5. Fomentar el desarrollo sustentable en pro de la sociedad, el entorno y la organización.

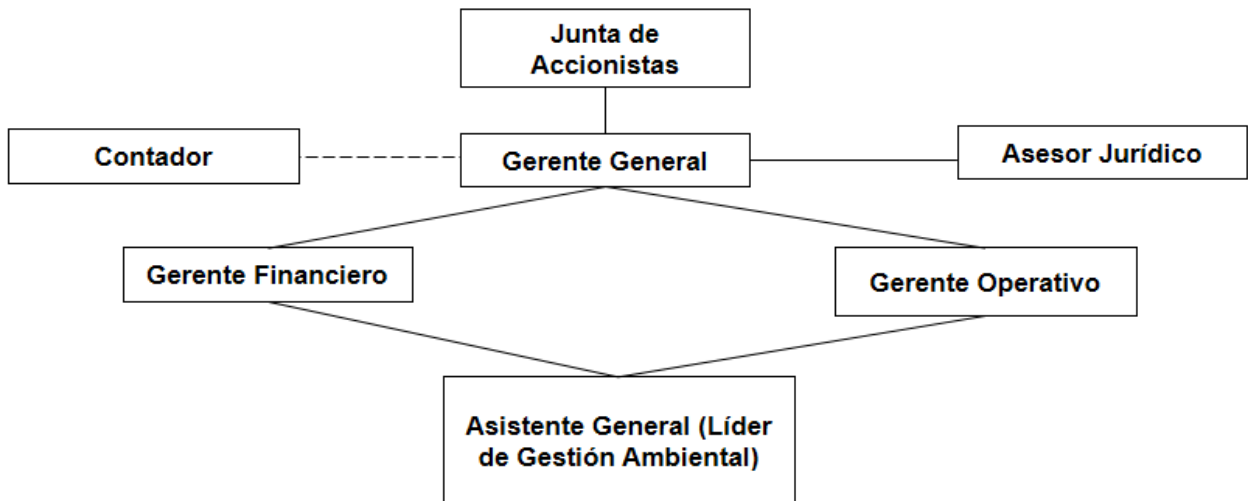
**Valores:**

- **Liderazgo:** Asegurar el cumplimiento de políticas, metas y objetivos de la organización.
- **Confiabilidad:** Seguridad a los clientes, información veraz, tiempo, y lugar.
- **Excelencia:** Eficiencia y eficacia en los trabajos logrando satisfacción del cliente.
- **Seguridad y salud:** Prevención de riesgos, igualdad e integración.
- **Medio Ambiente.** Compromiso con conservación del medio ambiente en la planificación y desarrollo de actividades.

**Roles, responsabilidades y autoridades organizacionales.**

Las líneas de responsabilidad existentes de todo el capital humano de la empresa NOVACLEAN S.A están claramente establecidas en el Organigrama, sin

embargo, se han definido líneas de autoridad directamente relacionadas con el Sistema Integrado de Gestión, por lo tanto, se estructura el organigrama que se muestra en la ilustración 12.



**Ilustración 12 Organigrama del Sistema de Gestión**

Elaborado por Autores

Así mismo, la implementación de este sistema de gestión requerirá del compromiso y participación directa de los altos mandos, quienes deberán comunicar y asignar funciones y responsabilidades a sus subordinados con el fin de alcanzar los objetivos de la política ambiental y asegurar el cumplimiento del sistema propuesto.

Añadiendo también a sus funciones ya definidas:

- Adaptar a empresa en el marco legal en materia económica, social y ambiental.
- Suscribir documentación y contratos con empresas externas de auditorías de SGA y vigilar su fiel cumplimiento

Siguiendo las directrices de la Norma ISO 14001, la cual precisa la necesidad de designar a un responsable, el encargado principal será el Asistente General, quien deberá:

- Asegurar la conformidad del sistema de gestión ambiental implementado. Informar a gerencia sobre el cumplimiento, novedades e irregularidades del desempeño ambiental.
- Elaboración de documentación del Sistema de Gestión Ambiental en colaboración de los demás departamentos.
- Coordinar capacitaciones, formaciones del personal y auditorias del Sistema de Gestión Ambiental.

El encargado de inventarios de insumos, quien será responsable de la compra y el cuidado correcto de los mismos deberá:

- Establecer programa de inspecciones de acuerdo al SGA.

Así mismo todo el capital humano de cada departamento, promoviendo la conservación del medio ambiente, deberá:

- Ser parte activa del desarrollo del SGA, cumpliendo el Manual de Buenas Prácticas Ambientales.
- La información precedente deberá ser estar documentada, comunicada a todos los miembros de la empresa y a disponibilidad de las partes interesadas.

*Ver Anexo No. 4*

## **PLANIFICACION**

### **Aspectos ambientales y nivel de significancia**

Los aspectos ambientales son los productos, servicios y elementos de las actividades, que puedan interactuar con el medio ambiente.

El análisis de los principales aspectos ambientales en NOVACLEAN S.A juega un papel muy importante ya que representa un apoyo decisivo sobre el cual se debe implementar el Sistema de Gestión Ambiental. Los problemas que no se identifiquen aquí, representaran un vacío que pueden amenazar los resultados del ansiado SGA.

Mediante la matriz de aspectos ambientales significativos, basada en guías y directrices de la Norma ISO 14004:2004, y posterior a la observación y valoración inicial realizadas en el proyecto, se presentan las actividades de la empresa NOVACLEAN S.A con mayor interacción con el medio ambiente; mientras que los criterios a evaluar para determinar si sus impactos son significados y brindar prioridad de planificación serán:

- Probabilidad de ocurrencia: Reiteración de la actividad: diaria, mensual, anual.
- Gravedad del impacto: en el contexto científico y cultural.
- Importancia del impacto: perspectiva de los altos mandos, directivos
- Exigencias legales aplicadas: La obligatoriedad de medidas basado en leyes, normas, resoluciones vigentes en el país.
- Preocupación social o de la imagen: Impacto de buenas/malas prácticas hacia los grupos de interés.

**Tabla 11 Matriz de aspectos ambientales y nivel de significancia**

ACTIVIDAD/SERVICIO	SUBACTIVIDAD	OBSERVACIONES	ID.A	NATURALEZA DEL ASPECTO	IMPACTO	P	G	I	AAS	E	PSI	PRIOR
<b>Traslado de materiales (productos, insumos y maquinarias)</b>			1	Evaporación del combustible. Emisiones Hidrocarburos, Nox, Co, Co2., SO Emisiones indirectas por manufactura.	Smog urbano. Problemas respiratorios.	E	E	B	S	S	B	X
<b>Limpieza</b>	Eliminación del polvo y limpieza de muebles y equipos de oficina	Uso de mascarillas, guantes y sustancias			Problemas respiratorios							
	Limpieza ventanas, puertas y mamparas	Lavado de implementos de aseo y utilería. Cubetas de agua utilizados.										
	Limpieza de pisos interiores-exteriores (barrido, lavado y encerado)		2	Consumo de agua, contacto con sustancias	Contaminación del agua, Problemas de salud.	E	M	M	S	S/D	E	X
	Limpieza y desinfección de baños		3	Derrame de desinfectantes y otras sustancias químicas	Contaminación del agua.	E	M	M	S	S/D	E	
<b>Compra de materiales a proveedores</b>		Parámetros de compra, incertidumbre de etiquetado verde.	4	No 100% biodegradables	Contaminación suelo, agua	M	E	E	S	S	M	X



ACTIVIDAD/SERVICIO	SUBACTIVIDAD	OBSERVACIONES	ID.A	NATURALEZA DEL ASPECTO	IMPACTO	P	G	I	AAS	E	PSI	PRIOR
<b>Manejo y utilización de ordenadores y equipos eléctricos</b>	Manejo de computadoras, aires, impresoras, etc.	Modo de ahorro activado, uso reguladores y regletas.	5	Consumo energía eléctrica.	Afectación recursos naturales	B	B	B	N	S	B	
	Compra de equipos	Nuevos, tecnología, rendimiento	6	Residuos electrónicos.	Contaminación del suelo/aire	B	M	B	N	S	B	
<b>Consumo de papel (documentación física)</b>		Impresiones inconscientes, blogs de docs. contables,	7	Consumo de recursos naturales, uso de blanqueadores.	Deforestación, erosión, polución del agua.	E	E	M	S	N	B	X
<b>Consumo de agua potable en baños, cocina y exteriores</b>	Baños	Inodoro modelo antiguo, disposición de elementos de aseo personal	8	Desperdicio de agua, funcionamiento de la batería sanitaria. Residuos biosanitarios	Escasez y contaminación de agua en ríos o lagos, suelo.	E	M	E	S	N	M	
	Cocina	Limpieza de utensilios	9	Consumo de agua	Escasez de agua en ríos o lagos	B	B	B	N	N	B	
	Exteriores	No hay fugas		Consumo de agua	Escasez de agua en ríos o lagos							
<b>Recolección y disposición de residuos y desechos</b>		Desechos de cuarto de baño, cocina, escritorios, tóner, cartuchos, pilas, etc.	10	Generación de residuos no peligrosos/peligrosos con destino final a vertedero/ toxicidad	Contaminación de la calidad del suelo, aire y agua.	E	E	M	S	S	E	X

ID. A: Número de identificación del aspecto

P= Probabilidad de ocurrencia del impacto (E= elevada, M= media, B= baja)

G= Gravedad del impacto (E= elevada, M= media, B= baja)

I= Importancia del impacto (E= elevada, M= media, B= baja) a definir por la empresa

AAS= Aspecto ambiental significativo (si: S, no: N)

E= Exigencias legales ambientales aplicadas (si: S, no: N)

PSI= Preocupación social o de la imagen (E= elevada, M= media, B= baja)

SD= Sin definir

## Requisitos legales y otros requisitos

De acuerdo al Catálogo de Categorización Ambiental Nacional, listado sectorial de actividades en el Ecuador que permite clasificar a las empresas (Categoría I, II, III y IV) de acuerdo a sus impactos y riesgos ambientales predispone a la empresa NOVACLEAN S.A en la CATEGORIA I puesto que sus operaciones, proyectos u obras conllevan a impactos negativos o niveles de contaminación considerados no significativos. Sin embargo, la acumulación de varios accionares individuales pueden causar resultados globales, de esta manera un SGA bajo la Categoría I, propone medidas claves de prevención y reducción. Los mecanismos de control del ente regulador se clasifican en Conformidades, no conformidades y observación que serán evaluados por medio de Auditorías. En el caso de estudio se enfatizan las *No conformidades menores (NC-)*, aplicada a faltas leves las cuales son consideradas de fácil y rápida remediación, menor impacto y bajo costo.

El Art. 211 y 206 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial indica que los vehículos que circulen en el territorio ecuatoriano no podrán rebasar los límites permisibles de emisión de gases y ruidos contaminantes establecidos, considerados como requisitos en la revisión técnica- mecánica y de emisión de gases previo a la matriculación anual.

Año modelo	% CO*		ppm HC*	
	0 - 1 500 **	1 500 - 3 000 **	0 - 1 500 **	1 500 - 3 000 **
2000 y posteriores	1,0	1,0	200	200
1990 a 1999	3,5	4,5	650	750
1989 y anteriores	5,5	6,5	1 000	1 200

\* Volumen  
\*\*Altitud = metros sobre el nivel del mar (msnm).

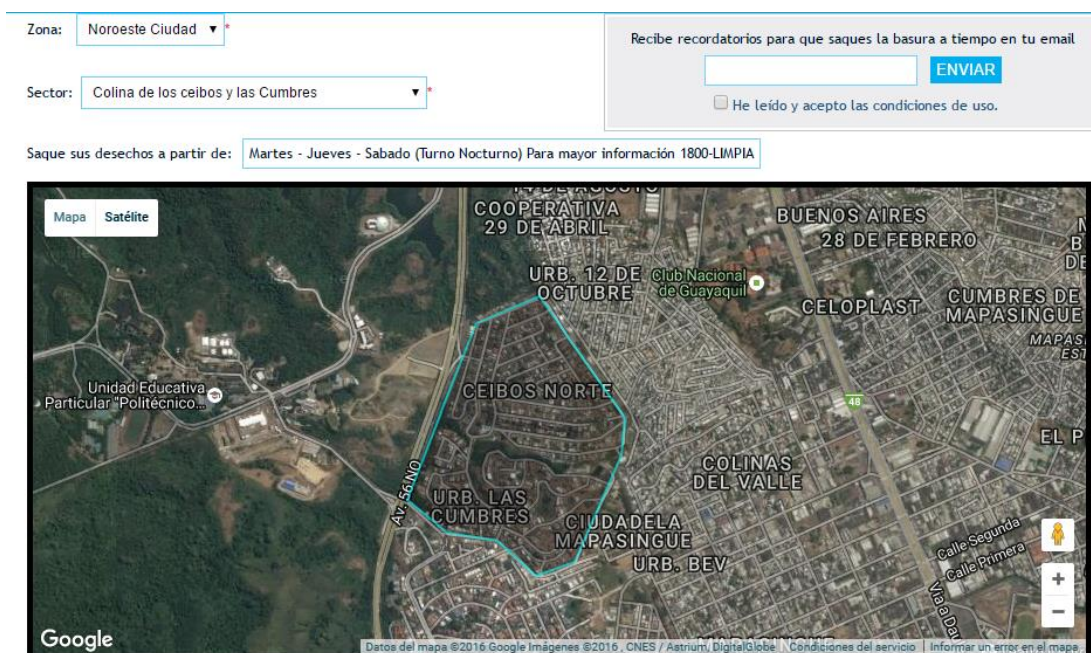
### Ilustración 13 Límites de emisiones permitidos para fuentes móviles.

Fuente: NTE INEN 2204:2002

Además, se recomienda el uso de biocombustibles como ECOPAÍS, comercializado en el país. Entre sus características, está compuesto de 5% bioetanol y 95% gasolina base. Con un octanaje de 87, reduce a un 14% la generación de NAO (nafta de alto octanaje), que es importado.

Acorde a la NTE INEN 2841, la recolección, clasificación y disposición adecuada de residuos, es responsabilidad del generador, por lo cual se debe emplear recipientes de fácil identificación a través de colores establecidos en esta norma en el apartado 6: Código de Colores: que deberán ser colocados en sitios establecidos para que realice de manera segura. Una correcta diferenciación de residuos garantiza el manejo sustentable de los mismos. Se debe considerar además normas como NTE INEN 2534,2653, las relacionadas con la disposición final de materiales en desuso y en cumplimiento del Reglamento interministerial para la gestión integral de desechos sanitarios Registro Oficial N° 379.

La empresa NOVACLEAN S.A, respetará los horarios de recolección; en oficina y lugar de trabajo; de la entidad de zona, encargada de la disposición final de desechos sólidos y no peligrosos; Consorcio Puerto Limpio. Siendo el que se muestra a continuación:



#### **Ilustración 14 Horario de Recolección, Sector Colina de los Ceibos**

Fuente: Servicio a la Comunidad de Consorcio Puerto Limpio

De ser el caso, la recolección para la disposición final de sustancias químicas peligrosas y/o desechos peligrosos, serán coordinados con un gestor/prestador del servicio de manejo de materiales peligrosos reconocido por el Ministerio del Ambiente.

En la elección de proveedor para la compra de productos e insumos deberá considerarse la NTE INEN 0842, 1404, 1430, 1583 2266, 2288,2920, 2928,2985. También, tener en cuenta que en recopilaciones de normativas internacionales y regionales los siguientes componentes no podrán incluirse en los productos por su alto nivel de toxicidad y químicos:

- Alquilfenoltoxilatos (APEOs) y sus derivados,
- EDTA (tetraacetato de etilendiamina) y sus sales,
- Amonio cuaternario
- NTA (nitrito-triacetato),
- Nitroalmizcles y almizcles policíclicos, como por ejemplo: Almizcle de xileno: 5-terc-butyl-2,4,6-trinitro-m-xileno, Almizcle de abelmosco: 4-terc-butyl-3-metoxi-2,6-dinitrotolueno, Mosqueno: 1,1,3,3,5-pentametil-4,6-dinitroindano, Almizcle de tibetina: 1-terc-butyl-3,4,5-trimetil-2,6-dinitrobenceno, Almizcle de cetona: 4'-terc-butyl-2',6'-dimetilo-3',5'-dinitroacetafenona, HHCB (1,3,4,6,7,8-hexahidro-4,6,6,7,8,8-hexametilciclopenta(g)-2-benzopirano), AHTN (6-acetil-1,1,2,4,4,7-hexametiltetralino)

**Ilustración 15 Criterios ecológicos de concesión de la etiqueta ecológica.**  
Elaborado por Autores.

Fuente: Servicio a la Comunidad de Consorcio Puerto Limpio

Se deberá cumplir con otros requisitos primordiales tales como:

- Cumplimiento de código de trabajo, seguridad social y salud ocupacional y medio ambiente.
- Reestructuración y elaboración de nuevo manual de funciones del personal de la empresa con la propuesta impartida en la Fase I.
- Disponer de un flujo de proceso del servicio de limpieza actualizado considerando cambios propuestos, entradas y salidas.
- Elaboración de un Manual de Buenas Prácticas ambientales (tanto para el servicio como en oficina).
- Establecer programa de gestión ambiental, asignando recursos. (qué, como, cuando y quién).
- Participación periódica en convocatorias de voluntarios en pro del medio ambiente organizadas por instituciones públicas y/o privadas.

## **Propuesta de Plan de acción**

Se desarrollará una propuesta de plan de acción la cual plantea programas, responsabilidades, recursos, plazos y exigencias legales.

Los programas son:

1. Política ambiental
2. Manejo del agua
3. Eficiencia energética
4. Uso responsable del papel
5. Manejo de residuos
6. Eficiencia en combustible y transporte
7. Educación ambiental-profesional
8. Compra y empleo responsable de productos

Se propone a la empresa Novaclean S.A. la contratación de un nuevo proveedor de productos de limpieza "SPARTAN CHEMICAL CO. INC." el cual cuenta con productos bajo licencia y control de calidad que brindarán mayores beneficios y permitirán reducir el consumo. En el Anexo No. 5 se expone la debida cotización.

Será responsabilidad de los altos mandos la iniciativa, desarrollo y seguimiento de los programas del SGA, como de los trabajadores y demás partes interesadas el cumplimiento de la política, funciones, objetivos y metas ambientales del sistema.

NOVACLEAN S.A, dispondrá recursos como:

1. Capital Humano
2. Financieros
3. Recursos Materiales
4. Documentación exigida y de soporte de las leyes aplicables para facilitar el seguimiento de los requisitos legales.

## **Cronograma de actividades del SGA**

El cronograma se elaboró con el propósito de detallar las actividades necesarias para alcanzar cada uno de los objetivos y metas expuestos en la Planificación del sistema en un periodo de tiempo determinado.

Este cronograma debe ser establecido como una base fundamental para el seguimiento de la mejora de implementación del sistema.

**Tabla 12 Cronograma de actividades del Sistema de Gestión Ambiental**


No.	Actividad	Meses											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Propuesta de implementación de un SGA ISO 14001 a la Junta de Socios de la empresa Novaclean S.A.	■											
2	Diagnostico (revisión ambiental inicial, análisis preliminar)		■										
3	Complementar la política existente con la incorporación de los requisitos aplicables a la empresa (Política Ambiental)		■										
4	Definición de objetivos, metas y responsabilidades del SGA		■										
5	Identificar los requisitos legales y otros requisitos aplicables a la empresa			■									
6	Elaboración de programas de gestión ambiental				■								
7	Capacitación	■			■			■			■		
8	Control de documentos y registros					■							
9	Formulación de procesos asociados a los diferentes programas ambientales establecidos						■						
10	Revisión de procedimientos obligatorios e incorporación del aspecto ambiental según requisitos de la norma							■					
11	Evaluación de desempeño								■				
12	Auditoría interna y revisión por la dirección									■			
13	Mejora continua										■		
14	Elaboración y entrega del Manual del Sistema de Gestión Ambiental al Gerente General de Novaclean S.A.											■	
15	Auditoría ACG												■

Elaborado por Autores

## APOYO


### Programa de asignación de recursos

El proceso de planificación deberá concretarse y presentarse en forma detallada a través de un programa de gestión ambiental. Este contará con el nombre del programa, metas a alcanzar con la puesta en acción, descripción de actividades, fechas de inicio, control y fin de ser el caso, responsables asignados; y demás recursos asignados; el cual deberá ser revisado y aprobado por la gerencia de NOVACLEAN S.A. Se propone los siguientes programas y sus recursos:

		PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL	
<b>No. DE PROGRAMA</b>	<b>00001</b>	<b>Fecha:</b>	
<b>TITULO DEL PROGRAMA</b>	<b>Política Ambiental</b>		
<b>OBJETIVO(s)</b>	Fomentar la participación constante de buenas prácticas ambientales. Vincular e incentivar a la organización al desarrollo sustentable		
<b>METAS</b>	Calidad ambiental, eco eficiencia y armonía socio ambiental		
<b>INDICADOR</b>			
<b>RESPONSABLE</b>	<b>No.</b>	<b>ACTIVIDADES/ESTRATEGIA</b>	
	1	Organizar y definir roles	
	2	Capacitación del personal	
	3	Comunicación y documentación	
	4	Control de operaciones	
	5	Preparación ante emergencias	
<b>PLAZO</b>	12 meses		
<b>CONTROL (Frecuencia)</b>	Bimensual		
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACION</b>	Rendimiento ambiental del personal		

ELABORADO \_\_\_\_\_


REVISADO Y APROBADO \_\_\_\_\_

		PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL	
<b>No. DE PROGRAMA</b>	<b>00002</b>	<b>Fecha:</b>	
<b>TITULO DEL PROGRAMA</b>	<b>Manejo de Agua</b>		
<b>OBJETIVO(s)</b>	Evitar el desperdicio del agua y contribuir al ahorro económico Reducir la demanda de recursos naturales no renovables.		
<b>METAS</b>	Disminuir el consumo de agua en 30%.		
<b>INDICADOR</b>			
<b>RESPONSABLE</b>	<b>No.</b>	<b>ACTIVIDADES/ESTRATEGIA</b>	
	1	Colocar señaléticas de concientización cerca llaves e inodoros.	
	2	Revisión oportuna de fugas y averías	
	3	Realizar mediciones	
	4	Realizar balance de agua de medidor principal y secundarios	
	5	Instalación de inodoro descarga dual	
<b>PLAZO</b>	12 meses		
<b>CONTROL (Frecuencia)</b>	Mensual		
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACION</b>	Comparación de planillas de servicio básico.		

ELABORADO \_\_\_\_\_


REVISADO Y APROBADO \_\_\_\_\_



		<b>PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL</b>	
<b>No. DE PROGRAMA</b>	<b>00003</b>	<b>Fecha:</b>	
<b>TITULO DEL PROGRAMA</b>	<b>Eficiencia energética</b>		
<b>OBJETIVO(s)</b>	Reducir la demanda de energía artificial. Contribuir al ahorro de recursos económicos y energéticos		
<b>METAS</b>	Contribuir a la extensión de la vida útil de los equipos. Disminuir el consumo de energía en 30%		
<b>INDICADOR</b>			
<b>RESPONSABLE</b>	<b>No.</b>	<b>ACTIVIDADES/ESTRATEGIA</b>	
	1	Las luces deben encenderse solo en zonas donde se trabaja,	
	2	Configuración de dispositivos electrónicos en modo de energía	
	3	Reemplazar bombillas incandescentes a ahorradoras/Led.	
	4	Control de funcionamiento de regletas, controladores de voltaje.	
	5	Revisión de instalaciones eléctricas en buenas condiciones.	
<b>PLAZO</b>	12 meses		
<b>CONTROL (Frecuencia)</b>	Mensual		
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACION</b>	Comparación de planillas de servicio básico.		

ELABORADO \_\_\_\_\_


REVISADO Y APROBADO \_\_\_\_\_

		<b>PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL</b>	
<b>No. DE PROGRAMA</b>	<b>00004</b>	<b>Fecha:</b>	
<b>TITULO DEL PROGRAMA</b>	<b>Uso responsable del papel</b>		
<b>OBJETIVO(s)</b>	Contribuir a reducir de la demanda de recursos y fomentar el reciclaje.		
<b>METAS</b>	Disminuir el uso de recursos naturales y energético para su fabricación		
<b>INDICADOR</b>			
<b>RESPONSABLE</b>	<b>No.</b>	<b>ACTIVIDADES/ESTRATEGIA</b>	
	1	Aplicación de las 3Rs. (Reducir, Reutilizar y Reciclar).	
	2	Compra de resmas de papel 100% reciclado	
	3	Priorizar el uso de internet, correos electrónicos, memorias electrónicas	
	4	Aplicación del manual de buenas prácticas ambientales en cuanto a compras e impresiones	
	5	Medición del consumo del papel a través de inventarios	
<b>PLAZO</b>	12 meses		
<b>CONTROL (Frecuencia)</b>	Trimestral		
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACION</b>	Comprobación en registro de control de proveeduría		

ELABORADO \_\_\_\_\_

REVISADO Y APROBADO \_\_\_\_\_



		PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL	
<b>No. DE PROGRAMA</b>	<b>00005</b>	<b>Fecha:</b>	
<b>TITULO DEL PROGRAMA</b>	<b>Manejo de residuos</b>		
<b>OBJETIVO(s)</b>	Contribuir al fortalecimiento de la gestión adecuada de los desechos. Evitar la contaminación del agua y suelo		
<b>METAS</b>	Reducir un 10% los desechos sólidos y aumentar un 10% material reciclado		
<b>INDICADOR</b>			
<b>RESPONSABLE</b>	<b>No.</b>	<b>ACTIVIDADES/ESTRATEGIA</b>	
	1	Aplicación de las 3Rs. (Reducir, Reutilizar y Reciclar).	
	2	Plan de separación de desechos: Codificación de colores INEN.	
	3	Plan de manejo disposición final de desechos peligrosos	
	4	Pensar en lo que realmente necesitan, y evitar compras de insumos innecesarios.	
<b>PLAZO</b>	12 meses		
<b>CONTROL (Frecuencia)</b>	Mensual		
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACION</b>			

ELABORADO \_\_\_\_\_

REVISADO Y APROBADO \_\_\_\_\_

		PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL	
<b>No. DE PROGRAMA</b>	<b>00006</b>	<b>Fecha:</b>	
<b>TITULO DEL PROGRAMA</b>	<b>Eficiencia en combustible y transporte</b>		
<b>OBJETIVO(s)</b>	Reducir la emisión de gases contaminantes y ahorro económico Contribuir a tener un ambiente urbano limpio, tranquilo y habitable. Evitar la contaminación del aire y acústica.		
<b>METAS</b>	Reducir el consumo de combustible, utilizando ECOPAIS		
<b>INDICADOR</b>			
<b>RESPONSABLE</b>	<b>No.</b>	<b>ACTIVIDADES/ESTRATEGIA</b>	
	1	Elaborar manual del Conductor	
	2	Educación de conductores en buenas practicas	
	3	Programa de rutas en el momento de definir los servicios	
	4	Sistema de carro compartido	
<b>PLAZO</b>	12 meses		
<b>CONTROL (Frecuencia)</b>	Mensual		
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACION</b>	Comparación en facturas de gastos de combustible.		


ELABORADO \_\_\_\_\_

REVISADO Y APROBADO \_\_\_\_\_

		<b>PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL</b>	
<b>No. DE PROGRAMA</b>	<b>00007</b>	<b>Fecha:</b>	
<b>TITULO DEL PROGRAMA</b>	<b>Compra y empleo responsable de productos</b>		
<b>OBJETIVO(s)</b>	Reducir el uso de sustancias peligrosas con impacto ambiental y en la salud humana. Evitar la contaminación del agua, suelo y aire.		
<b>METAS</b>	Reducir la demanda de productos que contienen elementos altamente tóxicos químicos y peligrosos		
<b>INDICADOR</b>			
<b>RESPONSABLE</b>	<b>No.</b>	<b>ACTIVIDADES/ESTRATEGIA</b>	
	1	Revisión de cumplimiento de la normativa técnica ecuatoriana aplicada a productos	
	2	Realizar check de acuerdo a criterios de Eco etiquetas.	
	3	Realizar un check de acuerdo a los criterios de compra de acuerdo al apartado 9 del Manual de Buenas Prácticas y Requisitos legales del SGA.	
	4	Cotización mensual de proveedores de productos de calidad	
<b>PLAZO</b>	12 meses		
<b>CONTROL (Frecuencia)</b>	Mensual		
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACION</b>	Control de inventarios		

ELABORADO \_\_\_\_\_

REVISADO Y APROBADO \_\_\_\_\_

		<b>PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL</b>	
<b>No. DE PROGRAMA</b>	<b>00008</b>	<b>Fecha:</b>	
<b>TITULO DEL PROGRAMA</b>	<b>Educación ambiental-profesional</b>		
<b>OBJETIVO(s)</b>	Fomento de la conciencia ambiental.		
<b>METAS</b>	Capacitar en temas ambientales a un 50% del personal		
<b>INDICADOR</b>			
<b>RESPONSABLE</b>	<b>No.</b>	<b>ACTIVIDADES/ESTRATEGIA</b>	
	1	Creación de cultura ambiental en todo el capital humano	
	2	Establecer acciones y medidas que promuevan la eficiencia en el personal con responsabilidades ambientales	
	3	Promover la participación, educación y sensibilización	
	4	Fomentar la mejor utilización de los recursos	
	5	Cultura ahorrativa	
<b>PLAZO</b>	6 meses		
<b>CONTROL (Frecuencia)</b>	Trimestral		
<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACION</b>			

ELABORADO \_\_\_\_\_

REVISADO Y APROBADO \_\_\_\_\_

## Programa de capacitación

Se identificarán las necesidades de capacitación y entrenamiento para todo el personal cuyo trabajo pueda crear un impacto representativo en el ambiente.

El siguiente cuadro muestra los tipos de formación ambiental que NOVACLEAN S.A va a suministrar:

**Tabla 13 Competencia, formación y toma de conciencia**

TIPO DE FORMACIÓN	AUDIENCIA	PROPOSITO
Elevar la conciencia ambiental general- Sensibilización	Administración al más alto nivel /Todo el capital humano	Conseguir el compromiso con la política, los objetivos y las metas ambientales de la organización y transmitir una sensación de responsabilidad individual
Novedades de leyes, reglamentos y requisitos del sistema	Personal con responsabilidades en el SGA	Cumplimiento de las leyes ambientales vigentes, cambios en los requisitos de la norma.
Requisitos técnico y administrativos del sistema de gestión ambiental ISO 14001	Personal con responsabilidades en el SGA	Educar acerca de cómo cumplir con los requisitos, ejecutar los procedimientos, etc.
Perfeccionamiento de destrezas–mejora continua	Trabajadores con responsabilidades ambientales	Mejorar la función en áreas de la empresa (actividades, operación, desarrollo, etc.)

Los trabajadores deben tomar conciencia de:

- El interés de la aceptación con la política y los procesos ambientales con los requisitos del SGA.
- Los impactos ambientales significativos, positivos o probables de sus actividades de función y los rendimientos ambientales originados de una mejor practica personal.
- Sus competencias y compromisos para alcanzar la aceptación con la política y los procesos ambientales con los requisitos del SGA.

- Las posibles consecuencias en caso de desviarse de los procesos de operación establecidos.

NOVACLEAN S.A podrá contratar los servicios de capacitación externos de la empresa propuesta: COTECNA trade services (*Ver Anexo No. 5*) Estos cursos In-Company se desarrollarán en la organización para el conocimiento y mejoramiento de las competencias de los trabajadores con respecto a la Norma ISO 14001.

## **Comunicación**

NOVACLEAN S.A. deberá tener en cuenta procedimientos para la comunicación interna y externa de sus aspectos medioambientales significativos.

La información se dará a conocer interna y externamente a todas las partes interesadas: a los empleados por medio de correos electrónicos (personal administrativo) y memorandos (auxiliares) que les permitirán conocer la interrelación entre cada una de las actividades, metas y políticas trazadas y; a los principales clientes y proveedores, se enviarán correos electrónicos para informar la política integrada y las relacionadas con el medio ambiente.

Se transmitirá la siguiente información:

- Información general sobre la empresa
- Manifiestos de la dirección
- Políticas y objetivos ambientales
- Procedimientos del sistema de gestión ambiental que incluya el compromiso de los stakeholders
- Responsabilidad de la organización con el mejoramiento continuo y la prevención de la contaminación
- Información vinculada con los aspectos ambientales de los servicios, transmitida por medio de comunicaciones o etiquetas ambientales
- Desempeño ambiental de la organización
- Cumplimiento de requisitos legales
- Posibles estrategias para mejorar el desempeño ambiental
- Incidentes ambientales



**Ilustración 16 Proceso de Comunicación**

Elaborado por Autores. Adaptado de Norma ISO 14004:2004.

## Documentación

Para construir y mejorar su sistema de documentación existente la empresa NOVACLEAN S.A deberá recopilar y mantener la información en archivos y en medios electrónicos de manera que manifieste su cultura y necesidades que detallen los principios centrales de su sistema de gestión y sus interacciones.

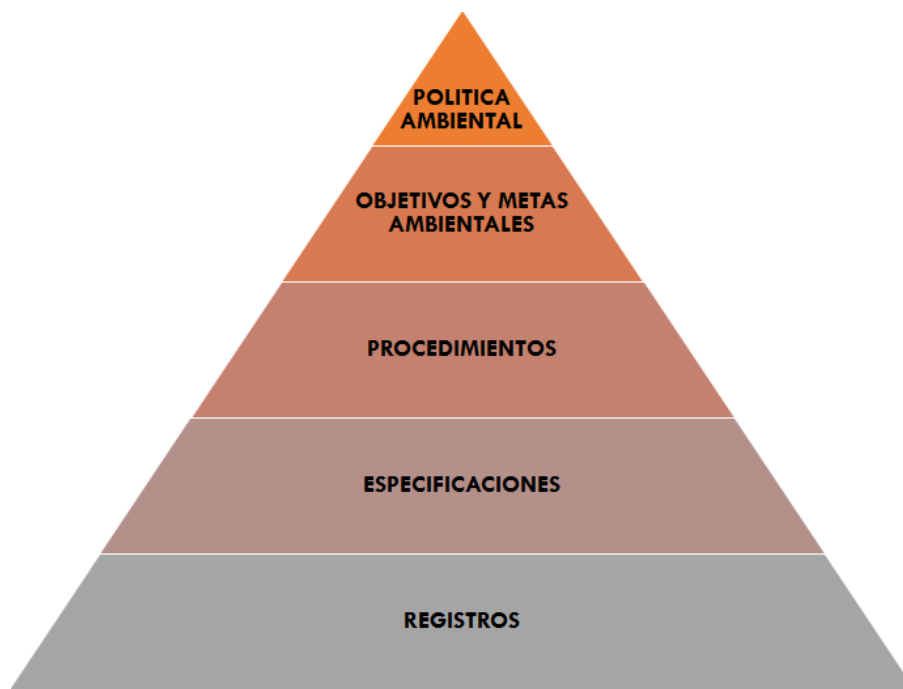
Los documentos pueden estar en cualquier medio que sea apropiado, legible, de fácil entendimiento y abordable a quienes necesiten la información.

Se registrarán los siguientes documentos:

- Manifiesto de políticas, metas y objetivos
- Reseña del alcance del sistema de gestión ambiental
- Detalle de programas y responsabilidades
- Comunicación sobre aspectos ambientales representativos
- Procesos
- Información de procedimientos

- Estructura organizacional
- Normas internas y externas
- Programa de emergencias

La ilustración no.16 expone el tipo de información que van a manejar los diferentes niveles jerárquicos de la empresa.



**Ilustración 17 Distribución de los niveles de documentación ISO 14001**

Elaborado por: Autores Adaptado de Norma ISO 14001.

**Política Ambiental:** es el documento más importante dentro del proceso de implementación del SGA en la empresa. Son las directrices que se deben seguir para el cumplimiento de la norma.

**Objetivos y metas ambientales:** documento que detalla el fin que pretende alcanzar la organización en el aspecto ambiental con la implementación.

**Procedimientos:** son los documentos que constituyen cada uno de los procesos y definen funciones y responsabilidades del capital humano.

**Especificaciones:** documentos que contienen información de las especificaciones sobre materias primas (insumos, maquinarias) que se utilizaran en los procesos para reducir el impacto ambiental.

**Registros:** archivos donde se van a custodiar resultados del sistema de gestión.

## **Control de documentos**

Para la documentación de archivos físicos del SGA se han desarrollado medidas de control y seguridad:

1. Los documentos originales deberán estar archivados en un folder (etiquetada) con una copia anexada

*Ejemplo de etiquetado:*

NOVACLEAN S.A.: Sistema de Gestión Ambiental Periodo 2016-2017.

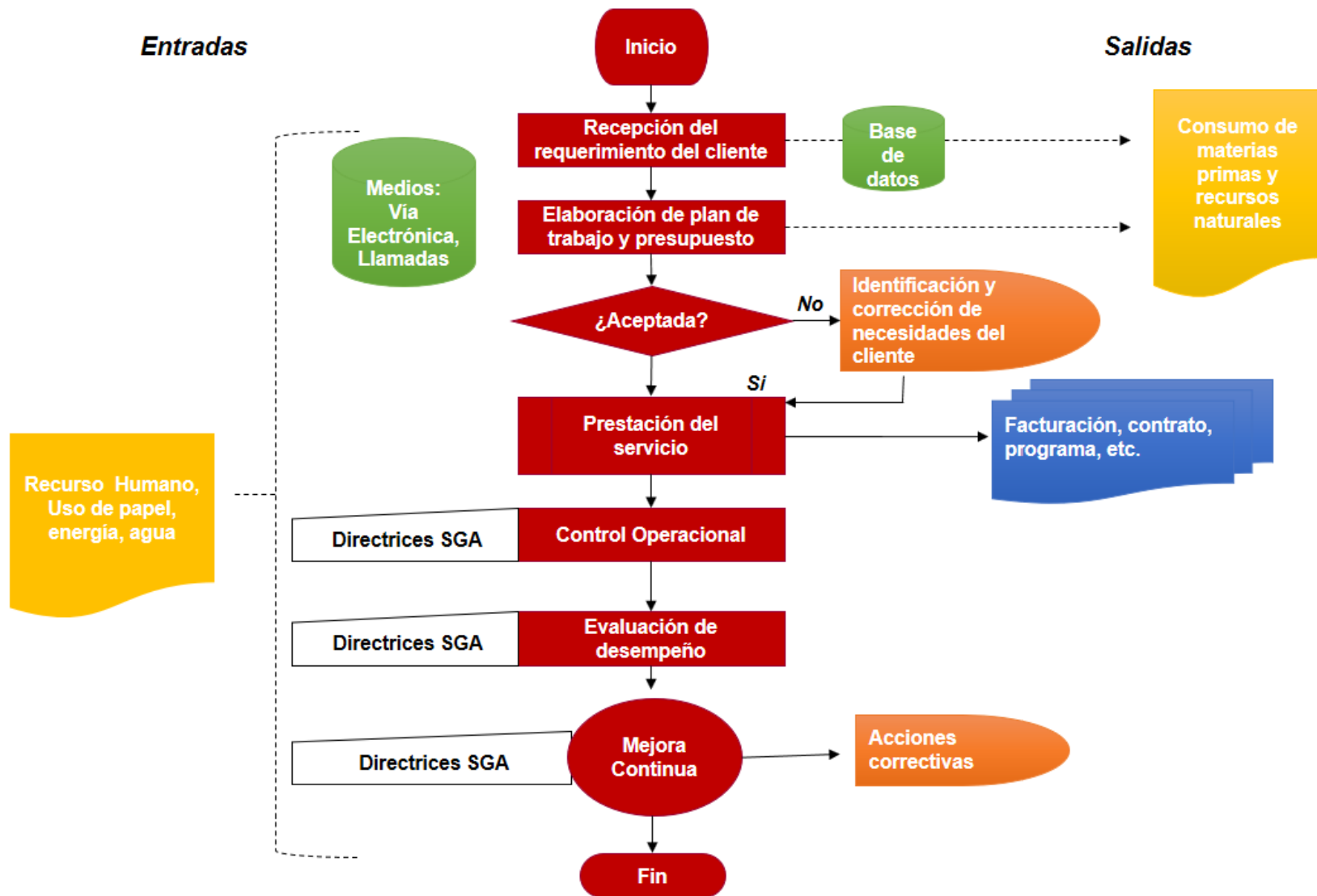
2. No utilizar papel reciclado en documentos importantes
3. Mantener en temperatura, humedad y luz adecuadas
4. Evitar el uso de metálicos, ligas elásticas y carpetas de plástico
5. Deberán estar archivados en estantes y contenedores metálicos

En cuanto a los documentos digitales las medidas establecidas son:

1. Cada documento impreso del SGA debe ser digitalizado
2. Los altos niveles de la organización deberán tener un respaldo de la documentación en un sistema de almacenamiento digital (Google Drive, Dropbox, iCloud)
3. Los documentos digitales estarán disponibles en la red de la empresa accesible a todo el personal como archivos de lectura, en caso de modificaciones solo lo podrá realizar la autoridad competente.

## **Flujo de procesos actualizado**

A continuación, se presenta el flujo de proceso actualizado alineado a la propuesta del Sistema de Gestión ambiental, y ampliación al proceso de servicio prestado añadiendo entradas y salidas en cada etapa.



**Ilustración 18 Flujo de proceso basado en el SGA**  
Elaborado por Autores



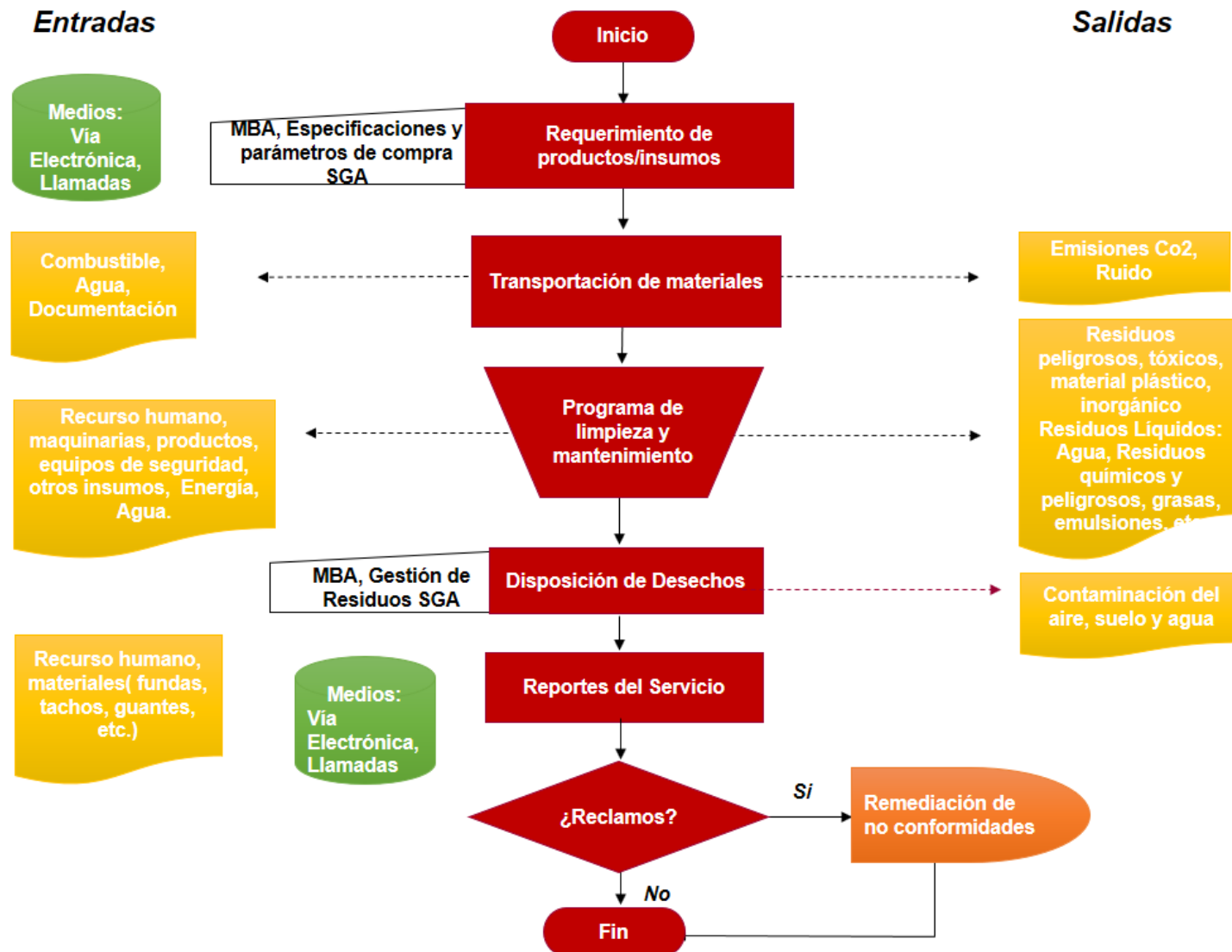


Ilustración 19 Flujo de proceso del servicio de limpieza basado en el SGA

Elaborado por Autores

## **Manual de buenas prácticas ambientales**

Un Manual de Buenas prácticas es la agrupación de actividades tendientes a transformar hábitos con el objetivo de manejar eficientemente el consumo de energía, la racionalización de recursos y reutilización de materiales.

El beneficio de las buenas prácticas se debe a su bajo costo y sencillez, así como los resultados inmediatos que se obtienen.

NOVACLEAN S.A como resultado de las Buenas Practicas conseguirá:

- Disminuir el consumo y gasto de recursos
- Reducir el exceso de residuos y posibilitar su reutilización
- Reducir las emisiones a la atmósfera, los ruidos y los vertidos de aguas.
- Desarrollar la competitividad de la empresa.

Se ha propuesto un Manual de Buenas Prácticas Ambientales (*Ver Anexo No. 6*) para la empresa NOVACLEAN S.A que se caracteriza por ser útil y fácil de aplicar. Producirá resultados dinámicos por lo que colabora activamente con el Desarrollo Sostenible.

El manual pretende concientizar sobre el impacto que la empresa genera hacia el medio ambiente, desde las actividades más comunes, contribuyendo resoluciones por medio del entendimiento de la función y la propuesta de prácticas ambientales apropiadas.

## **OPERACION**

### **Control operacional**

El control operacional se constituirá como una necesidad y planificación de las actividades de la empresa que incluyen desde la prestación del servicio hasta el mantenimiento, para cubrir condiciones en las que la falta de controles operacionales pueda llevar a apartarse de la política, objetivos y metas ambientales.

Este control alcanza todos los procesos internos y externos de la organización, y tiene como fin sostener sus acciones dentro de los límites ambientales predeterminados.

Para evitar la desviación de esta nueva implementación del SGA, es necesario elaborar procedimientos de control.

- **Control operacional en Procesos Productivos**

La empresa tiene archivados los procedimientos de inicio, funcionamiento y detención de todas las maquinarias utilizadas para el servicio de limpieza, y en ellos están descritos los criterios de operación para que el método no se salga de control. Estas direcciones están planteadas para evitar el aumento de residuos, altos consumos de energía y fugas de agua.

Adicional, se añadirá el manejo de residuos de cada servicio y en cuanto a la salud ocupacional de los trabajadores, se entregarán a cada uno los elementos de seguridad personal necesarios e indicados en reglamentos ya establecidos por la empresa NOVACLEAN S.A.

- **Control operacional en Mantenimiento**

NOVACLEAN S.A ya realiza una planeación de mantenimiento, pero no como indica la NTC 14001; por lo que todos los equipos y maquinarias que la empresa compre, deben incluirse dentro de un esquema de mantenimiento de acuerdo a las determinaciones de su Ficha Técnica.

El mantenimiento de las maquinarias se efectuará trimestralmente posterior al a una reunión donde se presentarán las necesidades de cada departamento y a su vez se diseña un plan y órdenes de trabajo a seguir para efectuar el mantenimiento respectivo a las instalaciones o a las máquinas según sea el caso

- **Control operacional en el Desarrollo de Nuevos Servicios**

Para planificar el desarrollo de nuevos servicios se incluirá que en la descripción y compra de insumos y maquinarias se considere siempre la variable ambiental. (*Manual de Prácticas Ambientales ítem 1.6*).

- **Control operacional en Clientes**

En los aspectos ambientales sobre los que se espera tener influencia está el brindar el mejor servicio de limpieza donde los auxiliares de dicha función deben

cuidar los bienes que son propiedad del cliente y la generación de residuos durante la actividad por lo que la medida de control que se tomará consiste en una inspección de cada auxiliar al término de cada limpieza. En cuando a los residuos se basará en el *Manual de Buenas Practicas ítem 1.3)*

- **Control operacional en Proveedores**

Se deben comunicar los procedimientos pertinentes a los proveedores por lo que se planteará un formato para identificar los aspectos ambientales de cada uno, los requisitos de control (legales y frecuencia). Anexo No. 7

- **Control operacional en Gestión de residuos**

Los residuos ligeros de oficina se depositarán en las papeleras, utilizando siempre bolsas. Los residuos se dirigirán separadamente y se depositarán en los contenedores de acuerdo a su color asignado (*Manual de Prácticas Ambientales ítem 1.3*).

En cada una de las oficinas, se realiza el control de la gestión de residuos según las Instrucciones de trabajo (*Manual de Buenas Prácticas ambientales ítem 2.4*)

- **Control operacional en Consumos**

- ✓ Agua: La valoración del consumo de agua se realiza mediante la expresión:(litros consumidos/anual).
- ✓ Luz: (KW consumidos/anual)
- ✓ Papel: (Kg de papel/anual)

*Se comprobarán a través de facturas y documentos contables.*

Tóner y cartuchos de tinta: impresiones en modo económico, las copias en reciclaje o para utilización interna. Además, antes de imprimir siempre se realizará una pre visualización de la impresión (*Manual de Buenas Prácticas ambientales ítem 2.3-2.4*).

- **Control operacional en Insumos y Maquinarias**

Tomando en cuenta el mal uso que se le puede dar a las maquinarias y los útiles de limpieza si no es almacenada e inventariada correctamente, el Asistente de Inventarios e Insumos deben elaborar un instructivo con medidas de control necesarias para disminuir este impacto ambiental y así disminuir el desperdicio o la adquisición de materiales innecesarios.

### **Preparación y respuesta ante emergencias**

Se necesita que NOVACLEAN S.A intervenga ordenadamente y con rapidez ante cualquier contingencia de accidentes, ya sea de efecto ambiental, sobre los recursos de la empresa, sus trabajadores o terceros. Actualmente la empresa tiene un Plan de Contingencias implantando para casos de incendios, explosiones o amenazas. En base a los riesgos identificados anteriormente, es indispensable reforzar los instructivos para ejecutar en caso de derrames de desinfectantes, sustancias químicas o residuos peligrosos, los cuales están indicados en el Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional de los Trabajadores de NOVACLEAN S.A. (Ver anexo No. 8)

El refuerzo lo desarrollará el Asistente de Inventarios e Insumos junto con el Supervisor de Operaciones y el Líder de SGA. Los lugares donde se almacenan estas sustancias se asignarán con los elementos necesarios para atender esta emergencia.

La Norma ISO 14001 dispone que adicional de tener estos procesos para ocuparse de emergencias, se deben *ensayar periódicamente dichos procesos*; NOVACLEAN S.A no ha realizado simulacros desde su constitución por lo que se ve la necesidad de realizar uno anualmente teniendo en cuenta el aspecto ambiental y evaluar dicho proceso para identificar inconformidades.

## EVALUACION DEL DESEMPEÑO

### Seguimiento, medición, análisis y evaluación

Después que se haya implementado el SGA es importante la verificación de su eficacia y buen funcionamiento. Los instrumentos que plantea la NTC ISO 14001 para este propósito son: seguimiento, medición, análisis y evaluación, auditorías al sistema y revisión por la dirección. A continuación, se detalla cómo serán adaptados estos mecanismos.

### Evaluación del cumplimiento

Este punto del SGA es apropiado para seguir el progreso del cumplimiento de objetivos y metas ambientales y consolidar la disposición de los requisitos legales. Para el cual se desarrolló un Plan de Seguimiento y Medición Ambiental donde se determina que medir, con qué frecuencia, donde y quien es el responsable y el indicador aplicado como se muestra en la Tabla No. 14.

**Tabla 14 Plan de Seguimiento y Medición Ambiental**

VARIABLE	RESPONSABLE		FRECUENCIA		LUGAR	INDICADOR
	Medición	Monitoreo	Medición	Monitoreo		
<b>Energía</b>	Empresa eléctrica	Encargado externo	Mensual	Cada 3 meses (revisión del SGA)	Oficina	% de ahorro Consumo de energía eléctrica
<b>Agua</b>	Interagua	Encargado externo	Mensual		Externos y oficina	% de ahorro Consumo de Agua/ frecuencia fugas y averías
<b>Ruido</b>	Novaclean S.A.	Supervisor Operativo	Anual	Anual (revisión del SGA)	Donde se realiza el servicio	Nivel de desempeño ambiental/ Productividad
<b>Derrame de desinfectantes y otras sustancias químicas</b>		Asistente de Insumos, Supervisor Operativo	Anual		Bodega	Nivel de desempeño ambiental/
<b>Residuos peligrosos</b>		Auxiliares de limpieza	Cada vez que se disponen	Cada 3 meses (revisión del SGA)	Sala de residuos	Proporción de trabajadores con formación ambiental/ Método de disposición final de residuos y desechos sólidos. Total, gr/kg de reciclado
<b>Residuos reciclables</b>	Auxiliares de limpieza	Semanal				
<b>Residuos Ordinarios</b>	Jardinero	Externo	Semanal	meses (revisión del SGA)		
<b>Requisitos legales ambientales</b>	Novaclean S.A.	Líder de Gestión	Bimestral	Bimestral	Oficina	Proporción de trabajadores con formación ambiental/ Impuestos
<b>Plan de Control Operacional</b>		Gerente Operativo	Mensual	Mensual		Checklist criterios de compra de materiales/ Imagen social de la empresa/ Comunicación Ambiental

## **Auditoria interna**

La auditoría interna es un procedimiento sistemático y documentado, la cual contempla un conjunto de estudios, análisis, posición de las acciones, parámetros de control y seguimiento, mediante la cual se diagnosticará si el sistema de gestión ambiental está funcionando de manera correcta.

NOVACLEAN S.A, no cuenta con un proceso de auditoría interna vigente, por lo que para desarrollar y describir el nivel de avance del sistema previo a la certificación ISO 14001, se formará al Asistente General para la respectiva planificación, desarrollo y control del SGA, quien trabaja conjuntamente con asesor/auditor externo experto en la materia ambiental, quienes lograrán:

- Conocimiento y estudio integral el estado medioambiental de la empresa
- Facilitar el cumplimiento legal y de normativas a la empresa
- Vinculación con los grupos de interés para resolver la problemática ambiental
- Promover la puesta en marcha de acciones
- Elaboración y reforzar manuales y programas ambientales.

El tipo de Auditoria Interna que se propone es según su alcance es la Auditoria Medioambiental Integrada: considerando cada uno de los aspectos de la entidad. De acuerdo a la procedencia de equipo auditor: seria Interna por la intervención del Líder de SGA y externa por la contratación de los servicios de asesoría. El Entorno a auditar será el exterior (estudio de los impactos en el entorno) e interior (estudio del de impactos en las instalaciones de la empresa). La auditoría será inicial y periódica con el fin de revisiones reiteradas. Finalmente, el objetivo de la auditoria propuesta es la evaluación del sistema de gestión ambiental con el fin de medir el grado de eficiencia y cumplimiento del mismo para tomar medidas correctivas y a su vez el completo informe a los grupos de interés.



**Ilustración 20 Ciclo de auditoría interna**

Elaborado por Autores: Adaptado de ISO 14001:2015

### **Revisión por la dirección**

Con la finalidad de alcanzar el compromiso de la mejora continua, la Dirección debe inspeccionar el Sistema de Gestión Ambiental de manera constante y documentada, para que se dirija correctamente. Este requisito deberá cumplirse en NOVACLEAN S.A a través de reuniones denominadas "Revisión del Sistema" que el Líder de Gestión deberá agendar cada tres meses. En estas reuniones deberán hacerse monitoreo de objetivos, metas, auditorías, acciones correctivas, indicadores, satisfacción de clientes y en la reunión final anual el estudio de la política de la empresa y objetivos para el siguiente año.

La revisión por la dirección incluirá cuestiones de:

- a. Consideraciones internas y externas del SGA
- b. Cambios de las necesidades y perspectivas de los stakeholders en base a los requisitos legales y otros, aspectos ambientales significativos y, contingencias y pertinencias



- c. Nivel de alcance de los objetivos ambientales
- d. Información del desempeño ambiental con respecto a conformidades y no conformidades, resultados de seguimiento y medición, ejecución de requisitos legales y resultados de auditorías
- e. Acondicionamiento de recursos
- f. Comunicación hacia los stakeholders
- g. Oportunidades de mejora continua

## **MEJORA**

Este requisito se refiere a la determinación de oportunidades de mejora e implementación de operaciones necesarias para alcanzar los resultados deseados con el sistema de gestión.

### **No conformidad y acción correctiva**

En el análisis preliminar se presentó que la empresa contara con un procedimiento para el reconocimiento y metodología de las no conformidades y el desarrollo de acciones correctivas.

Se definieron como posibles no conformidades en el Sistema de Gestión Ambiental:

- Omisión de la legislación
- Insatisfacciones de los stakeholders
- Acontecimiento de accidentes ambientales
- Conclusiones de auditorías internas y externas
- Incumplimiento de objetivos y metas ambientales
- Insuficiencia en la separación de residuos
- Derrame de sustancias químicas

### **Mejora continua**

NOVACLEAN S.A debe mejorar continuamente el interés, acondicionamiento y eficacia del sistema de gestión ambiental para mejorar el cumplimiento ambiental.

# ESTUDIO ECONÓMICO- SOCIAL DEL SGA EN NOVACLEAN S.A

## Estrategia de implementación

La propuesta de implementación de un SGA en la empresa NOVACLEAN S.A., está guiada por estrategias que a su vez aportarán los siguientes beneficios a la empresa.

**Tabla 15 Estrategias/beneficios de la implementación del SGA en NOVACLEAN S.A.**

<b>Estrategia</b>	<b>Beneficio</b>
Prevención ambiental en los procesos y productos. Asesoramiento externo	Evitar riesgos en la salud del capital humano y en el medio ambiente.
Creación de política ambiental, metas, programas, manual de buenas prácticas ambientales, implementación de equipos y productos.	Ahorro en el consumo de agua, energía y demás materias primas, Reducción de la cantidad de residuos generados. Minimizar costos de operación.
Responsabilidad Social Empresarial.	Relación directa con los grupos de interés. Incentivos, financiamiento, convenios. Imagen responsable en el mercado.
Certificación ISO 14001.	Diferenciarse de la competencia actual. Imagen empresarial entre los consumidores
Posicionamiento en el mercado como opción verde.	Aumento de utilidades tras el incremento de ingresos totales y disminución de costos totales.

## Proyección de la inversión

Para el desarrollo del proyecto, es fundamental contar con un presupuesto donde se determinan los costos de implementación y mantenimiento del sistema de gestión ambiental incluida la certificación. Así mismo, mediante un flujo de caja se detalla los ingresos y egresos de NOVACLEAN S.A., proyectados a 5 años con el fin de analizar la rentabilidad del proyecto en el tiempo.

La certificación es un activo intangible, un recurso no material que aporta beneficios económicos en varios periodos. Por lo tanto, deberá ser amortizado cumpliendo con el principio de asociación y bajo los principios de la NIIF y NIC.

**Tabla 16 Proyección de inversión**

RUBROS	CANTIDAD / AÑO	PRECIO UNITARIO*	INVERSION PARCIAL
<b>CAPITAL HUMANO</b>			
Honorarios Asesoría/Consultoría	2	\$ 350,00	\$ 700,00
Servicios de instalación	4	\$ 80,00	\$ 320,00
Revisiones técnicas	2	\$ 100,00	\$ 200,00
Formación/Capacitación del personal	3	\$ 700,00	\$ 2.100,00
Capacitación Normativa Legal Ambiental	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Sueldos SGA	12	\$ 366,00	\$ 4.392,00
<b>RECURSOS MATERIALES</b>			
Tachos color (Código)	5	\$ 8,13	\$ 40,65
Señaléticas varias	12	\$ 3,00	\$ 36,00
Inodoro descarga dual	1	\$ 111,68	\$ 111,68
Focos ahorradores	11	\$ 3,10	\$ 34,05
Publicidad de Imagen Empresarial	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Transporte	52	\$ 5,00	\$ 260,00
Documentación	12	\$ 50,00	\$ 600,00
<b>CERTIFICACION</b>			
Corrección de no conformidades	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Certificación (Auditorías, certificado, seguimiento)	1	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
Re-certificación	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
<b>INVERSION</b>			<b>\$ 16.494,38</b>
<b>Otros (10%)</b>			<b>\$ 1.649,44</b>
<b>INVERSION TOTAL PROYECTADA</b>			<b>\$ 18.143,81</b>
*Cotizaciones en segundo semestre del año 2016			

**Tabla 17 Datos de referencia de la proyección de inversión**

DATOS	
Espacios	6
Boquilla de luz	11
Focos	\$3,10
Phillips 18w-75w	\$2,00
Tekno 20w-100w	\$2,79
Foco Led 5 W E27 Eco Ahorrador	\$4,50
Inodoro	\$111,68
Conserver Dual Flush Re	\$78,36
Eco One Piece Bla	\$145,00
Inflación proyectada (Año de implementación)	3,49%

EMPRESA	PRECIO
BUREAU VERITAS	\$5.000,00
COTECNA Certificadora Services Ltda.	\$4.500,00
CERGESTCAL AMERICA CERTIFICATION GRO	\$3.000,00
ICONTEC	\$3.500,00
<b>PROMEDIO</b>	<b>\$4.000,00</b>

ASESORIA/CONSULTORIA	PRECIO
A	\$200,00
B	\$350,00
C	\$500,00
<b>PROMEDIO</b>	<b>\$350,00</b>

## Financiamiento

Posterior a determinar el total de la inversión, se establece como fuente de financiamiento un 44.88% Capital Propio entre (4) accionistas y un 55,12% de Capital Externo (Préstamo) con la que la entidad gestiona sus actividades financieras (Banco Pichincha). El plazo del préstamo será de 12 meses a una tasa efectiva -anual referencial 2016- de 11,83%. La amortización de la inversión se realizará a 5 años con un valor residual nulo.

**Tabla 18 Amortización y Financiamiento**

INVERSION \$18.143,81				
FUENTES DE FINANCIAMIENTO				
CAPITAL PROPIO (SOCIOS)	44,88%	\$8.143,81	PLAZO PRESTAMO	12 MESES
PRESTAMO (BANCA PRIVADA)	55,12%	\$10.000,00	AÑOS PROYECCION	5 AÑOS
TASA NOMINAL		11,23%	COSTO DE OPORTUNIDAD	15,40%
TASA EFECTIVA ANUAL		11,83%	AMORTIZACION (LINEA RECTA)	\$ 3.628,76

AMORTIZACION INVERSION-ACTIVO INTANGIBLE				
<i>n</i>	<i>Cuota</i>	<i>Amortizacion Acumulada</i>	<i>Valor neto contable</i>	
0			\$	18,143.81
1	\$ 3,628.76	\$ 2,794.15	\$	14,515.05
2	\$ 3,628.76	\$ 6,422.91	\$	10,886.29
3	\$ 3,628.76	\$ 10,051.67	\$	7,257.53
4	\$ 3,628.76	\$ 13,680.43	\$	3,628.76
5	\$ 3,628.76	\$ 17,309.20	\$	-
	\$ 18,143.81			

FINANCIAMIENTO-PRESTAMO				
<i>n</i>	<i>Pago</i>	<i>Interés</i>	<i>Capital</i>	<i>Saldo</i>
0				\$ 10,000.00
1	\$ 887.69	\$ 98.58	\$ 789.11	\$ 9,210.89
2	\$ 887.69	\$ 90.80	\$ 796.89	\$ 8,414.00
3	\$ 887.69	\$ 82.95	\$ 804.74	\$ 7,609.26
4	\$ 887.69	\$ 75.01	\$ 812.68	\$ 6,796.58
5	\$ 887.69	\$ 67.00	\$ 820.69	\$ 5,975.89
6	\$ 887.69	\$ 58.91	\$ 828.78	\$ 5,147.11
7	\$ 887.69	\$ 50.74	\$ 836.95	\$ 4,310.16
8	\$ 887.69	\$ 42.49	\$ 845.20	\$ 3,464.96
9	\$ 887.69	\$ 34.16	\$ 853.53	\$ 2,611.42
10	\$ 887.69	\$ 25.74	\$ 861.95	\$ 1,749.47
11	\$ 887.69	\$ 17.25	\$ 870.45	\$ 879.03
12	\$ 887.69	\$ 8.67	\$ 879.03	\$ 0.00
	\$ 10,652.31	\$ 652.31	\$ 10,000.00	

## Datos Históricos

A continuación, se presentan los niveles de ingresos históricos y porcentaje de representatividad para costos y egresos de la empresa NOVACLEAN S.A del 2014, 2015, con los cuales se proyectará los años próximos.

DATOS HISTORICOS	AÑO		PROMEDIO USD	PROMEDIO %
	2014	2015	2014-2015	2014-2015
TOTAL INGRESOS	\$ 424,944.20	\$ 547,780.32	\$ 486,362.26	-
COSTO DE INSUMOS	\$ 55,437.55	\$ 98,942.83	\$ 77,190.19	15.871%
GASTOS OPERACIONALES	\$ 295,366.33	\$ 329,486.81	\$ 312,426.57	64.237%
GASTOS DE VENTA	\$ 50.00	\$ -	\$ 25.00	0.005%
GASTOS FINANCIEROS	\$ -	\$ 256.57	\$ 128.29	0.026%
OTROS GASTOS	\$ 10,110.96	\$ 11,399.23	\$ 10,755.10	2.211%
DEPRECIACION	\$ 18,692.90	\$ 25,240.13	\$ 21,966.52	-
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>\$ 41,367.88</b>	<b>\$ 72,279.04</b>	<b>\$ 56,823.46</b>	-

## Análisis de factibilidad económica

Para el análisis de factibilidad económica del SGA, se consideró en primera instancia el cálculo de CCPP (Costo de Capital Promedio Ponderado), llamado también WACC (en sus siglas en ingles), empleado para determinar el costo de oportunidad de la empresa al existir fuentes de financiamiento propio y de terceros. Siendo así:

### Calculo WACC

Tabla 19 Cálculo del Costo de Capital Promedio Ponderado

VARIABLES MACROECONÓMICAS DEL ENTORNO	
VARIACIÓN DEL PIB 2016(Estimación cierre año):	-1.70%
INFLACIÓN (AGOSTO 2016):	1.42%
RIESGO PAÍS (AGOSTO 2016):	9.77%
TASA DE INTERÉS PASIVA (AGOSTO 2016):	5.91%
<b>COSTO DE OPORTUNIDAD</b>	<b>15.40%</b>
<b>Fuente:</b> Banco Central del Ecuador	

CALCULO WACC	
Fórmula:	$WACC = K_e E / (E + D) + K_d (1 - T) D / (E + D)$
Donde:	
<b>Ke:</b> Coste de los Fondos Propios	15.40%
<b>Kd:</b> Coste de la Deuda Financiera	11.83%
<b>E:</b> Fondos Propios	\$ 8,143.81
<b>D:</b> Deuda Financiera	\$ 10,000.00
<b>T:</b> Tasa impositiva	22%
<b>WACC</b>	<b>12.00%</b>

## Flujos de Caja Proyectados

### Escenarios

Se consideran los escenarios pesimistas, conservador y optimista. Mediante las siguientes variaciones de ingreso (más el índice inflacionario) para los tres primeros años y el cuarto año (renovación de certificado) para cada escenario:

PESIMISTA	VARIACION	
	S/ IMPLEMENTACION	-10%
CON IMPLENTACIÓN	1%	0%

CONSERVADOR	VARIACION	
	S/ IMPLEMENTACION	0%
CON IMPLENTACIÓN	2%	5%

OPTIMISTA	VARIACION	
	S/ IMPLEMENTACION	2%
CON IMPLENTACIÓN	5%	8%

### Estimaciones

S/IMPLEMENTACION	AÑO	
	2017	
TOTAL INGRESOS	\$	499,011.79
COSTO DE INSUMOS		16.50%
GASTOS OPERACIONALES		66.77%
GASTOS DE VENTA	\$	101.95
GASTOS FINANCIEROS		0.03%
OTROS GASTOS		2.30%
DEPRECIACION	\$	21,966.52

VARIACION ING PREVISTA POR LA EMPRESA	4%
VARIACION PROMEDIO DE LA INFLACION	1.95%

PUBLICIDAD PREVISTA POR LA EMPRESA	\$ 100.00
------------------------------------	-----------

C/IMPLEMENTACION	AÑO	
	2017	
TOTAL NUEVOS INGRESOS	\$	35,183.69
COSTO DE INSUMOS		14.50%
GASTOS OPERACIONALES		66.77%
GASTOS DE VENTA	\$	101.95
GASTOS FINANCIEROS		0.03%
OTROS GASTOS		2.30%
DEPRECIACION	\$	21,966.52

AUMENTO PREVISTA SGA	7%
VARIACION PROMEDIO DE LA INFLACION	1.95%

DISMINUCION COSTO INSUMOS SGA	-2.0%
AUM. PUBLICIDAD PREVISTA SGA DESPUES DEL AÑO 1 COMO BASE PUBLIC S/IMPL	100%

## **INDICES FINANCIEROS**

### **VAN: Valor Actual Neto**

En los escenarios conservador y optimista resulta rentable la propuesta debido a que al índice financiero (VAN) muestra un valor positivo de: USD \$18.755,42 USD \$58.859,57 respectivamente. Mientras que el pesimista demuestra que la inversión a realizar no será recuperada en el futuro.

### **TIR: Tasa Interna de Retorno**

Obteniendo una TIR de 40% (conservador), 91%(optimista); indica la factibilidad de la propuesta, siendo significativamente mayor a la Tasa Mínima Atractiva de Rentabilidad (12, 00%).Mientras que la TIR en el escenario pesimista (9%), indica que no sería conveniente la inversión en eventos presentados.

### **Relación Beneficio-Costo**

La inversión del proyecto es aceptable en el escenario conservador y optimista con un resultado B/C de 2,03 y 4,24 respetivamente. Con una relación del 0,90 para el pesimista, queda relativamente cerca del mínimo de 1 para su aceptabilidad.

### **Recuperación de la inversión**

Se muestra una recuperación de la inversión a partir del año 4 (pesimista), año 3 (conservador) y año 2 (optimista) con flujo acumulado positivo respetivamente.

**Tabla 20 Flujo de Caja Projectado: Escenario Pesimista**

FLUJO DE CAJA PROYECTADO									
			AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
				2017	2018	2019	2020	2021	
<b>INGRESOS</b>									
+	Ingresos de Servicios de Limpieza SGA			\$ 13.088,28	\$ 13.477,34	\$ 13.877,96	\$ 14.290,49	\$ 14.569,58	\$ 69.303,65
+	Ingresos de Servicios de Limpieza			\$ 440.304,52	\$ 404.013,39	\$ 370.713,47	\$ 340.158,23	\$ 294.781,36	\$ 1.849.970,97
<b>EGRESOS</b>									
-	Ahorro suministros de limpieza SGA			\$ (10.528,59)	\$ (9.694,88)	\$ (8.930,90)	\$ (8.230,93)	\$ -	\$ (37.385,30)
-	Costos suministros de limpieza			\$ 76.254,28	\$ 70.216,06	\$ 64.682,86	\$ 59.613,28	\$ 52.028,47	\$ 322.794,95
	<b>UTILIDAD BRUTA</b>			\$ 387.667,11	\$ 356.969,55	\$ 328.839,47	\$ 303.066,37	\$ 257.322,47	\$ 1.633.864,97
-	Gastos Operacionales SGA			\$ 5.996,60	\$ 6.113,71	\$ 6.233,12	\$ 6.354,85	\$ 6.478,96	\$ 31.177,25
-	Ahorro SGA		-0,49%	\$ (2.151,10)	\$ (1.973,80)	\$ (1.811,11)	\$ (1.661,84)	\$ -	\$ (7.597,85)
-	Gastos Operacionales			\$ 299.728,89	\$ 275.024,39	\$ 252.356,11	\$ 231.556,22	\$ 200.666,78	\$ 1.259.332,39
-	Gastos de Ventas SGA			\$ 1.019,53	\$ 207,89	\$ 211,95	\$ 216,09	\$ 220,31	\$ 1.875,76
-	Gastos de Ventas			\$ 101,95	\$ 103,94	\$ 105,97	\$ 108,04	\$ 110,15	\$ 530,07
-	Ahorro SGA		-0,70%	\$ (3.060,86)	\$ (2.808,58)	\$ (2.577,09)	\$ (2.364,68)	\$ -	\$ (10.811,21)
-	Otros Gastos			\$ 10.317,99	\$ 9.467,55	\$ 8.687,21	\$ 7.971,18	\$ 6.907,83	\$ 43.351,75
	Gastos Financieros			\$ 123,07	\$ 112,93	\$ 103,62	\$ 95,08	\$ 82,40	\$ 517,09
	<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>			\$ 65.167,12	\$ 61.156,75	\$ 56.753,29	\$ 52.738,40	\$ 42.856,04	\$ 278.671,61
-	Interes Préstamo SGA			\$ 652,31	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 652,31
-	Depreciaciones			\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 109.832,58
-	Amortizacion Activos Intangibles			\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 18.143,81
=	<b>Utilidad antes de impuestos</b>			\$ 38.919,53	\$ 35.561,48	\$ 31.158,01	\$ 27.143,12	\$ 17.260,77	\$ 150.042,90
-	Participacion de trabajadores	15%		\$ 5.837,93	\$ 5.334,22	\$ 4.673,70	\$ 4.071,47	\$ 2.589,11	\$ 22.506,44
=	<b>Utilidad antes de IR</b>			\$ 33.081,60	\$ 30.227,25	\$ 26.484,31	\$ 23.071,65	\$ 14.671,65	\$ 127.536,47
-	Impuesto a la Renta	22%		\$ 7.277,95	\$ 6.650,00	\$ 5.826,55	\$ 5.075,76	\$ 3.227,76	\$ 28.058,02
=	<b>Utilidad después de impuestos</b>			\$ 25.803,65	\$ 23.577,26	\$ 20.657,76	\$ 17.995,89	\$ 11.443,89	\$ 99.478,45
+	Depreciaciones			\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 109.832,58
+	Amortizacion Activos Intangibles			\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 18.143,81
-	Pago de capital SGA			\$ 10.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10.000,00
-	<b>Inversión SGA</b>		\$ 18.143,81				\$ 0,00		
	Capital		\$ 8.143,81						
	Prestamo		\$ 10.000,00						
=	<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>		\$ (18.143,81)	\$ 41.398,93	\$ 49.172,54	\$ 46.253,04	\$ 43.591,17	\$ 37.039,17	\$ 199.311,02



**Tabla 21 Flujo de Caja Projectado: Escenario Conservador**

FLUJO DE CAJA PROYECTADO									
		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL	
			2017	2018	2019	2020	2021		
<b>INGRESOS</b>									
+	Ingresos de Servicios de Limpieza SGA		\$ 19.530,36	\$ 20.310,02	\$ 21.120,82	\$ 21.963,98	\$ 23.512,58	\$ 106.437,75	
+	Ingresos de Servicios de Limpieza		\$ 489.227,25	\$ 498.781,96	\$ 508.523,28	\$ 518.454,85	\$ 528.580,39	\$ 2.543.567,73	
<b>EGRESOS</b>									
-	Ahorro suministros de limpieza SGA		\$ (11.814,26)	\$ (12.054,24)	\$ (12.299,28)	\$ (12.549,49)	\$ (12.820,58)	\$ (61.537,86)	
-	Costos suministros de limpieza		\$ 85.565,86	\$ 87.303,96	\$ 89.078,67	\$ 90.890,83	\$ 92.854,26	\$ 445.693,58	
	<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>\$ 435.006,00</b>	<b>\$ 443.842,27</b>	<b>\$ 452.864,71</b>	<b>\$ 462.077,49</b>	<b>\$ 472.059,30</b>	<b>\$ 2.265.849,76</b>	
-	Gastos Operacionales SGA		\$ 5.996,60	\$ 6.113,71	\$ 6.233,12	\$ 6.354,85	\$ 6.478,96	\$ 31.177,25	
-	Ahorro SGA	-0,44%	\$ (2.151,10)	\$ (2.193,11)	\$ (2.235,94)	\$ (2.279,61)	\$ (2.324,13)	\$ (11.183,90)	
-	Gastos Operacionales		\$ 333.032,10	\$ 339.536,29	\$ 346.167,51	\$ 352.928,24	\$ 359.821,00	\$ 1.731.485,13	
-	Gastos de Ventas SGA		\$ 1.019,53	\$ 207,89	\$ 211,95	\$ 216,09	\$ 220,31	\$ 1.875,76	
-	Gastos de Ventas		\$ 101,95	\$ 103,94	\$ 105,97	\$ 108,04	\$ 110,15	\$ 530,07	
-	Ahorro SGA	-0,63%	\$ (3.060,86)	\$ (3.120,64)	\$ (3.181,59)	\$ (3.243,73)	\$ (3.307,08)	\$ (15.913,90)	
-	Otros Gastos		\$ 11.464,43	\$ 11.688,33	\$ 11.916,61	\$ 12.149,34	\$ 12.386,62	\$ 59.605,32	
	Gastos Financieros		\$ 136,75	\$ 139,42	\$ 142,14	\$ 144,92	\$ 147,75	\$ 710,96	
	<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>		<b>\$ 78.042,68</b>	<b>\$ 80.738,93</b>	<b>\$ 82.669,88</b>	<b>\$ 84.652,68</b>	<b>\$ 87.263,30</b>	<b>\$ 413.367,47</b>	
-	Interes Préstamo SGA		\$ 652,31	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 652,31	
-	Depreciaciones		\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 109.832,58	
-	Amortizacion Activos Intangibles		\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 18.143,81	
=	<b>Utilidad antes de impuestos</b>		<b>\$ 51.795,09</b>	<b>\$ 55.143,65</b>	<b>\$ 57.074,60</b>	<b>\$ 59.057,40</b>	<b>\$ 61.668,02</b>	<b>\$ 284.738,76</b>	
-	Participacion de trabajadores	15%	\$ 7.769,26	\$ 8.271,55	\$ 8.561,19	\$ 8.858,61	\$ 9.250,20	\$ 42.710,81	
=	<b>Utilidad antes de IR</b>		<b>\$ 44.025,83</b>	<b>\$ 46.872,11</b>	<b>\$ 48.513,41</b>	<b>\$ 50.198,79</b>	<b>\$ 52.417,82</b>	<b>\$ 242.027,95</b>	
-	Impuesto a la Renta	22%	\$ 9.685,68	\$ 10.311,86	\$ 10.672,95	\$ 11.043,73	\$ 11.531,92	\$ 53.246,15	
=	<b>Utilidad después de impuestos</b>		<b>\$ 34.340,14</b>	<b>\$ 36.560,24</b>	<b>\$ 37.840,46</b>	<b>\$ 39.155,05</b>	<b>\$ 40.885,90</b>	<b>\$ 188.781,80</b>	
+	Depreciaciones		\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 109.832,58	
+	Amortizacion Activos Intangibles		\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 18.143,81	
-	Pago de capital SGA		\$ 10.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10.000,00	
-	<b>Inversión SGA</b>	\$ 18.143,81				\$ 1.019,53			
	Capital	\$ 8.143,81							
	Prestamo	\$ 10.000,00							
=	<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>\$ (18.143,81)</b>	<b>\$ 49.935,42</b>	<b>\$ 62.155,52</b>	<b>\$ 63.435,74</b>	<b>\$ 63.730,80</b>	<b>\$ 66.481,18</b>	<b>\$ 287.594,85</b>	

Tabla 22 Flujo de Caja Proyectado: Escenario Optimista

FLUJO DE CAJA PROYECTADO									
		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL	
			2017	2018	2019	2020	2021		
<b>INGRESOS</b>									
+	Ingresos de Servicios de Limpieza SGA		\$ 35.183,69	\$ 37.664,38	\$ 40.319,97	\$ 43.162,80	\$ 47.526,24	\$ 203.857,07	
+	Ingresos de Servicios de Limpieza		\$ 499.011,79	\$ 518.932,75	\$ 539.648,98	\$ 561.192,21	\$ 600.760,04	\$ 2.719.545,76	
<b>EGRESOS</b>									
-	Ahorro suministros de limpieza SGA		\$ (12.404,97)	\$ (12.925,18)	\$ (13.467,91)	\$ (14.034,20)	\$ (15.054,36)	\$ (67.886,63)	
-	Costos suministros de limpieza		\$ 89.844,15	\$ 93.611,79	\$ 97.542,60	\$ 101.644,00	\$ 109.032,62	\$ 491.675,17	
	<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>\$ 456.756,30</b>	<b>\$ 475.910,51</b>	<b>\$ 495.894,25</b>	<b>\$ 516.745,21</b>	<b>\$ 554.308,02</b>	<b>\$ 2.499.614,30</b>	
-	Gastos Operacionales SGA		\$ 5.996,60	\$ 6.113,71	\$ 6.233,12	\$ 6.354,85	\$ 6.478,96	\$ 31.177,25	
-	Ahorro SGA	-0,43%	\$ (2.151,10)	\$ (2.236,97)	\$ (2.326,28)	\$ (2.419,14)	\$ (2.589,71)	\$ (11.723,20)	
-	Gastos Operacionales		\$ 339.692,74	\$ 353.253,56	\$ 367.355,73	\$ 382.020,87	\$ 408.955,92	\$ 1.851.278,81	
-	Gastos de Ventas SGA		\$ 1.019,53	\$ 207,89	\$ 211,95	\$ 216,09	\$ 220,31	\$ 1.875,76	
-	Gastos de Ventas		\$ 101,95	\$ 103,94	\$ 105,97	\$ 108,04	\$ 110,15	\$ 530,07	
-	Ahorro SGA	-0,61%	\$ (3.060,86)	\$ (3.183,06)	\$ (3.310,13)	\$ (3.442,27)	\$ (3.684,97)	\$ (16.681,29)	
-	Otros Gastos		\$ 11.693,72	\$ 12.160,54	\$ 12.646,00	\$ 13.150,84	\$ 14.078,06	\$ 63.729,15	
	Gastos Financieros		\$ 139,48	\$ 145,05	\$ 150,84	\$ 156,86	\$ 167,92	\$ 760,15	
	<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>		<b>\$ 92.900,32</b>	<b>\$ 98.505,79</b>	<b>\$ 103.554,25</b>	<b>\$ 108.876,25</b>	<b>\$ 118.022,02</b>	<b>\$ 521.858,63</b>	
-	Interes Préstamo SGA		\$ 652,31	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 652,31	
-	Depreciaciones		\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 109.832,58	
-	Amortizacion Activos Intangibles		\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 18.143,81	
=	<b>Utilidad antes de impuestos</b>		<b>\$ 66.652,72</b>	<b>\$ 72.910,52</b>	<b>\$ 77.958,97</b>	<b>\$ 83.280,97</b>	<b>\$ 92.426,75</b>	<b>\$ 393.229,93</b>	
-	Participacion de trabajadores	15%	\$ 9.997,91	\$ 10.936,58	\$ 11.693,85	\$ 12.492,15	\$ 13.864,01	\$ 58.984,49	
=	<b>Utilidad antes de IR</b>		<b>\$ 56.654,82</b>	<b>\$ 61.973,94</b>	<b>\$ 66.265,12</b>	<b>\$ 70.788,82</b>	<b>\$ 78.562,73</b>	<b>\$ 334.245,44</b>	
-	Impuesto a la Renta	22%	\$ 12.464,06	\$ 13.634,27	\$ 14.578,33	\$ 15.573,54	\$ 17.283,80	\$ 73.534,00	
=	<b>Utilidad después de impuestos</b>		<b>\$ 44.190,76</b>	<b>\$ 48.339,67</b>	<b>\$ 51.686,80</b>	<b>\$ 55.215,28</b>	<b>\$ 61.278,93</b>	<b>\$ 260.711,44</b>	
+	Depreciaciones		\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 21.966,52	\$ 109.832,58	
+	Amortizacion Activos Intangibles		\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 3.628,76	\$ 18.143,81	
-	Pago de capital SGA		\$ 10.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10.000,00	
-	<b>Inversión SGA</b>	\$ 18.143,81				\$ 1.019,53			
	Capital	\$ 8.143,81							
	Prestamo	\$ 10.000,00							
=	<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>\$ (18.143,81)</b>	<b>\$ 59.786,03</b>	<b>\$ 73.934,95</b>	<b>\$ 77.282,07</b>	<b>\$ 79.791,03</b>	<b>\$ 86.874,21</b>	<b>\$ 359.524,49</b>	

**Tabla 23 Análisis financiero escenario pesimista**

ANALISIS DE RENTABILIDAD	
TMAR	12,00%
TIR	9%
VAN	(\$1.829,65)
Inversion	
-	18.143,81
VAN beneficio	
	16.314,16
VAN Inversion	
-	18.143,81
<b>Relacion Beneficio - Costos</b>	<b>0,90</b>

Presentación de FNC		
Años	FNC	FLUJO ACUMULADO
Año 0	-\$ 18.143,81	-\$ 18.143,81
Año 1	-\$ 3.118,27	-\$ 21.262,08
Año 2	\$ 7.721,31	-\$ 13.540,77
Año 3	\$ 7.615,22	-\$ 5.925,55
Año 4	\$ 7.534,99	\$ 1.609,44
Año 5	\$ 4.816,30	\$ 6.425,74

**Tabla 24 Análisis financiero escenario conservador**

ANALISIS DE RENTABILIDAD	
TMAR	12,00%
TIR	40%
VAN	\$18.755,42
Inversion	
-	18.143,81
VAN beneficio	
	36.899,24
VAN Inversion	
-	18.143,81
<b>Relacion Beneficio - Costos</b>	<b>2,03</b>

Presentación de FNC		
Años	FNC	FLUJO ACUMULADO
Año 0	-\$ 18.143,81	-\$ 18.143,81
Año 1	\$ 1.286,89	-\$ 16.856,93
Año 2	\$ 12.701,44	-\$ 4.155,48
Año 3	\$ 13.160,39	\$ 9.004,91
Año 4	\$ 12.618,14	\$ 21.623,05
Año 5	\$ 14.514,85	\$ 36.137,90

**Tabla 25 Análisis financiero escenario optimista**

ANALISIS DE RENTABILIDAD	
TMAR	12,00%
TIR	91%
VAN	\$58.859,57
Inversion	
-	18.143,81
VAN beneficio	
	77.003,38
VAN Inversion	
-	18.143,81
<b>Relacion Beneficio - Costos</b>	<b>4,24</b>

Presentación de FNC		
Años	FNC	FLUJO ACUMULADO
Año 0	-\$ 18.143,81	-\$ 18.143,81
Año 1	\$ 10.311,23	-\$ 7.832,58
Año 2	\$ 22.779,22	\$ 14.946,63
Año 3	\$ 24.378,28	\$ 39.324,91
Año 4	\$ 25.069,36	\$ 64.394,27
Año 5	\$ 28.812,58	\$ 93.206,86

Se considera una variación de ingreso por servicio de limpieza y mantenimiento para el primer año, incrementando y disminuyendo paulatinamente. NOVACLEAN S.A. se enfrenta a niveles de competitividad más elevados debido que las demás empresas desearan estar a la vanguardia en relación a certificaciones u otras ventajas competitivas.

Se consideran la propuesta de cambio de proveedor, provocando un costo mayor pero más ahorrador y beneficioso a largo plazo, Notar que se toma en cuenta la ampliación de la demanda, inflación y ahorros proyectados.

Para la estimación de la inflación en los tres escenarios se consideran las estimaciones del FMI, BCE e INEC.

## CONCLUSIONES

Novaclean S.A. es una empresa que brinda servicios complementarios de limpieza y mantenimiento en la ciudad de Guayaquil, que busca el mejoramiento continuo de sus operaciones por medio de la satisfacción al cliente y preocupación por el ambiente.

Para mejorar el desempeño de la empresa, se propuso desarrollar una cultura de responsabilidad social empresarial mediante un diseño basado en la norma ISO 14001, que se centra en principios valiosos para disminuir el impacto de las actividades de la empresa en el aspecto ambiental por lo que este estudio posibilita el cumplimiento de la norma, lo que le brindará la oportunidad de adoptar un conjunto de objetivos globales para proteger el planeta y asegurar la prosperidad para contribuir al desarrollo sostenible.

Para dar cumplimiento a la norma, se realizó la descripción de los diferentes marcos teóricos, legales y metodológicos para llevar a cabo un análisis preliminar; que tuvo como resultado el conocimiento de que la organización no cumplía con los requerimientos para implementar un sistema gestión ambiental.

En virtud de lo cual se procedió a elaborar procedimientos de liderazgo y planificación, donde se creó una Política Ambiental basada en valores, compromisos de mejora continua, prevención y control de la contaminación y, responsabilidad de cumplir la legislación ambiental relevante, entre otros.

Una vez establecidas las obligaciones, para el soporte del método se delegaron responsabilidades y se constituyó una nueva estructura organizacional para una mejor gestión del capital humano, para lo cual se presentó una propuesta de capacitación en el sistema.

En aspectos de control, se creó un Manual de Buenas Prácticas Ambientales para regular los consumos de energía, agua y papel, la generación de residuos y ruidos; las compras de maquinarias e insumos que cumplan con las etiquetas Eco amigables y la aplicación de las 3R (reciclar, reducir, reutilizar) tanto en la entrega del servicio como en el lugar de trabajo.

Para un óptimo desarrollo del SGA se desarrolló un plan de seguimiento, medición y evaluación periódica donde se llegó a la conclusión de realizar una Auditoría Medioambiental Integrada realizada por el Líder de Gestión Ambiental internamente y por medio de servicios de asesoría externos para calcular los impactos en el entorno y en las instalaciones de la empresa.

Para finalizar, la implementación de la planificación propuesta tendrá un costo de \$ \$18.143,81 y como producto de esto permitirá un crecimiento de ventas gradual, gracias a un proceso de renovación de su imagen con la que accederá a una mayor cantidad de clientes y a la mejora en desarrollo de sus operaciones. De este modo se pronostica un valor actual de los próximos cinco años en neto de USD \$18.755.42 y una tasa interna de retorno de 40% definidos a través de un punto medio (escenario conservador) como guía para la presentación de la factibilidad del proyecto; además la inversión se recupera en el transcurso del tercer año. Con estos rendimientos se concluye que la implementación de esta propuesta es viable financieramente.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la empresa NOVACLEAN S.A. la aplicación del estudio descrito en el presente trabajo de investigación con el objetivo de disminuir el impacto de sus servicios en el ambiente y, de esta manera mejorar las utilidades económicas de la misma.
- Es recomendable que los directivos prioricen temáticas ambientales dentro de sus programas de capacitación para obtener una cultura medioambiental dentro de la empresa próxima a certificarse.
- La organización debe cumplir todos los requisitos de la norma y terminar todos los programas descritos en las diferentes fases de este proyecto con el objetivo de sensibilizar y educar a los empleados con el sistema de gestión ambiental para así contribuir a la mejora continua.
- Es sustancial considerar que la aplicación de las Normas ISO va de la mano con una certificación que marcara significativamente la imagen de la empresa; por lo que se sugiere que luego de aplicar el diseño propuesto en esta investigación, se ejecuten las acciones para obtener la certificación.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGENCIA NACIONAL DE TRÁNSITO. (2014). *Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial*.
- ARCSA. (2014). *Registro Oficial N° 379 Reglamento interministerial para la gestión integral de desechos sanitarios*. Quito.
- Cervo, A., & Bervian, P. (1989). *Metodología científica*. Bogotá: McGraw-Hill.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. (18 de Julio de 2001). LIBRO VERDE Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas. (Adobe Reader Document). Bruselas, UE. Obtenido de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52001DC0366&from=ES>
- CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR. (2008). Ambiente sano. En *Sección segunda* (págs. 24-25).
- Gendron, C. (2004). *La gestion environnementale et la norme ISO 14001*. (Les Presses de l'Université de Montréal, Ed.) Québec, Canada: Paramètres.
- GLOBOFRAN. (2016). *¿Qué es la Responsabilidad Social Empresarial (RSE)?* Obtenido de <http://globofran.com/la-responsabilidad-social-empresarial-rse/#.V09TN8DhDIV>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (1987). *NTE INEN 1583: HIPOCLORITO DE SODIO EN SOLUCIÓN*.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2000). *NTR INEN 2288 : PRODUCTOS QUÍMICOS INDUSTRIALES PELIGROSOS. ETIQUETADO DE PRECAUCIÓN. REQUISITOS*. Quito.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2002). *NTE INEN 2204: GESTIÓN AMBIENTAL. AIRE. VEHÍCULOS AUTOMOTORES. LÍMITES PERMITIDOS DE EMISIONES PRODUCIDAS POR FUENTES MÓVILES TERRESTRES DE GASOLINA*. Quito.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2010). *NTE INEN 2266: TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS. REQUISITOS*. . Quito.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2010). *NTE INEN 2534: Disposición de productos. Pilas y baterías en desuso*. Quito.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2013). *NTE INEN 2653: Disposición de productos lámparas incandescentes en desuso. Requisitos*. Quito.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2014). *NTE INEN 2841: GESTIÓN AMBIENTAL. ESTANDARIZACIÓN DE COLORES PARA RECIPIENTES DE DEPÓSITO Y ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS SÓLIDOS. REQUISITOS*. Quito.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2015). *NTE INEN 2920: AGENTES TENSOACTIVOS. DESENGRASANTE LÍQUIDO. REQUISITOS*. Quito.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2015). *NTE INEN 2928: AGENTES TENSOACTIVOS. LIMPIAVIDRIOS. REQUISITOS*. Quito.
- International Organization for Standardization. (2004). *NORMA INTERNACIONAL ISO 14004*. Secretaria Central de ISO, Ginebra.
- International Organization for Standardization. (2014). *ISO Survey*. Obtenido de <http://www.iso.org/iso/home/standards/certification/iso-survey.htm?certificate=ISO%2014001&countrycode=EC#countrypic>
- International Organization for Standardization. (2015). *NORMA INTERNACIONAL ISO 14001*. Secretaria Central de ISO, Ginebra.
- Labandeira, X., León, C. J., & Vázquez, M. X. (2007). *ECONOMÍA AMBIENTAL*. Madrid, España: PEARSON EDUCACIÓN, S.A.
- LEY DE GESTION AMBIENTAL, CODIFICACION. (2004). *Registro Oficial Suplemento 418*. República del Ecuador.
- MINAMBIENTE. (2011). *NTC 5131: ETIQUETAS AMBIENTALES TIPO I. SELLO AMBIENTAL COLOMBIANO. CRITERIOS PARA PRODUCTOS LIMPIADORES INSTITUCIONALES, INDUSTRIALES Y PARA USO DOMÉSTICO*. Bogotá.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. (2015). TEXTO UNIFICADO LEGISLACION SECUNDARIA, MEDIO AMBIENTE. En *LIBRO VI* (Vols. Registro Oficial Suplemento 2 de 31-mar.-2003, págs. 97-98). Ecuador.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. (29 de Abril de 2014). Acuerdo Ministerial 006. Ecuador: Registro Oficial Edición Especial No. 128.
- Pousa Lucio, X. (2010). *La gestión medioambiental: un objetivo común*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Sánchez, M. (2014). *Técnicas de comunicación y de relaciones*. Madrid, España: Editex.
- Van Hoof, B., Monroy, N., & Saer, A. (2008). *Producción más Limpia*. Bogotá, Colombia: Alfaomega Colombiana S.A.



## GLOSARIO

**acción correctiva:** acción para eliminar la causa de una no conformidad detectada

**acción preventiva:** acción para eliminar la causa de una no conformidad potencial

**alta dirección:** persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.

**aspecto ambiental:** elemento de las actividades, productos o servicios de una **organización** que puede interactuar con el medio ambiente.

**auditoría:** proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría del sistema de gestión ambiental fijado por la organización

**biodegradable:** Propiedad de toda materia de tipo orgánico, de poder ser metabolizada por medios biológicos.

**cáusticos:** sustancia corrosiva y destructora del tejido vivo.

**CO:** El **monóxido de carbono** es un gas tóxico, inodoro, incoloro e insípido, parcialmente soluble en agua, alcohol y benceno, resultado de la oxidación incompleta del **carbono** durante el proceso de combustión.

**CO<sub>2</sub>:** El dióxido de carbono es un gas incoloro, denso y poco reactivo. Forma parte de la composición de la tropósfera (capa de la atmósfera más próxima a la Tierra) actualmente en una proporción de 350 ppm. (partes por millón). Su ciclo en la naturaleza está vinculado al del oxígeno.

**competencia:** capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos

**condición ambiental:** estado o característica del medio ambiente determinado en un punto específico en el tiempo

**conformidad:** cumplimiento de un requisito

**contratar externamente:** establecer un acuerdo mediante el cual una organización externa realiza parte de una función o proceso de una organización

**desecho.** Cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido o semisólido, resultante del consumo o uso de un bien tanto en actividades domésticas como en industriales, comerciales, institucionales o de servicios que, por sus características y mediante fundamento técnico, no puede ser aprovechado, reutilizado o reincorporado en un proceso productivo, no tienen valor comercial y requiere tratamiento y/o disposición final adecuada.

**desempeño:** resultado medible

**desempeño ambiental:** resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales.

**eco etiqueta tipo I:** sistema voluntario de calificación ambiental que identifica y certifica de manera oficial que ciertos productos o servicios tienen una afectación menor sobre el medio ambiente teniendo en cuenta todo su ciclo de vida. Los productos y servicios eco etiquetados cumplen estrictos criterios ambientales previamente establecidos.

**eficacia:** grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logra los resultados planificados

**impacto ambiental:** cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización

**indicador:** representación medible de la condición o el estado de las operaciones, la gestión, o las condiciones

**información documentada:** información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene

**medición:** proceso para determinar un valor

**medio ambiente:** entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones

**mejora continua:** proceso recurrente de optimización del sistema de gestión ambiental para lograr mejoras en el desempeño ambiental global (3.10) de forma coherente con la política ambiental de la organización

**no conformidad:** incumplimiento de un requisito

**NOx:** término genérico que hace referencia a un grupo de gases muy reactivos [tales como el óxido nítrico (NO) y el dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)] que contienen nitrógeno y oxígeno en diversas proporciones.

**objetivo:** resultado a lograr

**objetivo ambiental:** fin ambiental de carácter general coherente con la política ambiental, que una organización se establece

**organización:** persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones y responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos

**parte interesada:** persona o grupo que tiene interés o está afectado por el desempeño ambiental de una organización

**política ambiental:** intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental como las ha expresado formalmente la alta dirección

**prevención de la contaminación:** utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos

**procedimiento:** forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso

**propelentes:** sustancias muy diversas pudiendo estar en estado sólido, líquido o mixto

**requisito:** necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria

**requisitos legales y otros requisitos:** requisitos legales que una organización debe cumplir y otros requisitos que una organización debe cumplir

**riesgo:** efecto de la incertidumbre

**riesgos y oportunidades:** efectos potenciales adversos (amenazas) y efectos potenciales beneficiosos (oportunidades)

**seguimiento:** determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad

**sistema de gestión:** conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para el logro de estos objetivos.

**sistema de gestión ambiental:** parte del sistema de gestión de una **organización**, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales

# ANEXOS

## Anexo A: Entrevista al Gerente General de la empresa Novaclean S.A. Ing. Jorge Palacios Carvajal.

### Reseña histórica

1. ¿Cómo empezó Novaclean?

### OBJETIVOS

2. Misión y Visión de la empresa
3. ¿Existe actualmente algún manual, o normas internas?
4. ¿Qué opina sobre la responsabilidad ambiental en las empresas de ahora?
5. ¿Conoce usted los beneficios del diseño e implementación de un sistema de gestión ambiental en las organizaciones? ¿Considera que su empresa podría iniciar la planificación para el diseño ambiental con la debida consultoría?

### Estructura organizacional (Departamentos, infraestructura)

6. Número de trabajadores. Listado de empleados y cargos reales.

### FINANCIERO

7. Promedio de ingresos anuales, últimos 3 años.
8. Balance general año fiscal 2015
9. Proyecciones 2016

### CLIENTES

10. Clientes principales actuales. ¿Qué tipo de empresas son?

### SERVICIOS/PRODUCTOS

11. Listado de servicios que ofrecen
12. Listado de Materiales/Productos y maquinarias
13. Comentario/Opinión de clientes sobre su servicio actual

### FLUJO DE PROCESOS

14. Descripción del servicio
15. Materiales utilizados (Funcionamiento)
16. Maquinarias empleadas (rendimiento, sistema, consumo de energía)
17. Productos (componentes, envases, sistema de inventario)
18. Duración de limpieza
19. Trabajadores utilizados
20. Fotos

## Anexo B: Encuesta a los principales clientes de la empresa Novaclean S.A.

### CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE DE LA EMPRESA NOVACLEAN S.A.

Esta encuesta es de carácter voluntario, Ud. entender que si alguna de sus valoraciones se define como "MUY DEFICIENTE" le agradeceríamos se identificara para en la medida de nuestras posibilidades subsanar de cara a futuro dicha situación.

**Empresa \***

**Sector \***

- Público  
 Privado

**Atención y trato recibido por nuestros auxiliares de limpieza durante la prestación del servicio**

- Muy Satisfactorio  
 Satisfactorio  
 Normal  
 Deficiente  
 Muy Deficiente  
 No Procede

**Atención y trato recibido por nuestros Supervisores durante la prestación del servicio**

- Muy Satisfactorio  
 Satisfactorio  
 Normal  
 Deficiente  
 Muy Deficiente  
 No Procede

**Resolución de incidencias acontecidas durante la prestación del servicio**

- Muy Satisfactorio  
 Satisfactorio  
 Normal  
 Muy Deficiente  
 No Procede

**Asesoramiento recibido por nuestro personal en función de sus necesidades**

- Muy Satisfactorio  
 Satisfactorio  
 Normal  
 Deficiente  
 Muy Deficiente  
 No Procede

**Conformidad con los útiles y productos de limpieza empleados en la prestación del servicio: detergentes de piso, lejías, sprays, aspiradores, etc**

- Muy Satisfactorio  
 Satisfactorio  
 Normal  
 Deficiente  
 Muy Deficiente  
 No Procede  
 Otro:

**El Servicio ha solucionado satisfactoriamente mis demandas en ocasiones pasadas**

- Siempre  
 A Menudo  
 Nunca

**¿Cree que nos preocupa el medio ambiente?**

- Bastante  
 Mucho  
 Poco  
 Nada

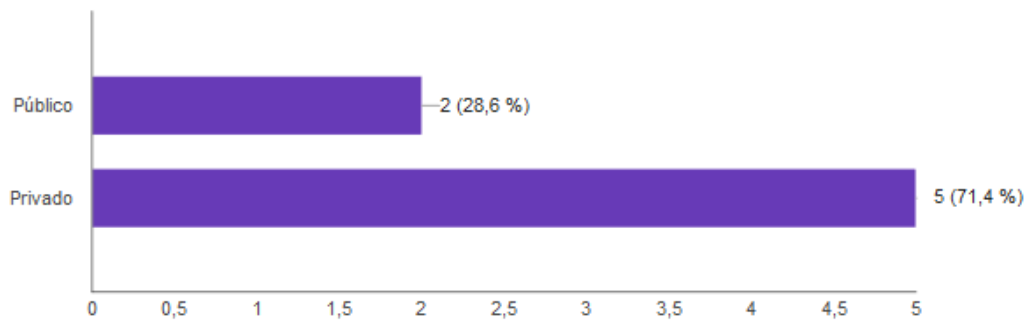
**¿Qué tan importante es para ud. que la empresa de limpieza a contratar cuente con prácticas ambientales en sus procesos y se preocupe por el cuidado del medio ambiente? \***

1 2 3 4 5

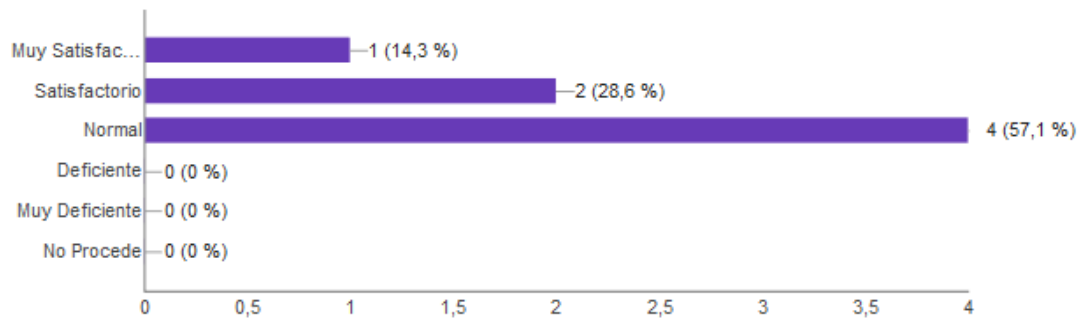
Mínimo nivel de importancia ○ ○ ○ ○ ○ Máximo nivel de importancia

**Empresa** (7 respuestas)

FUNDASEN
GRAFICOS NACIONALES
TIENS ECUADOR
HANSACOM S.A.
THALIA VICTORIA
MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL
MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR

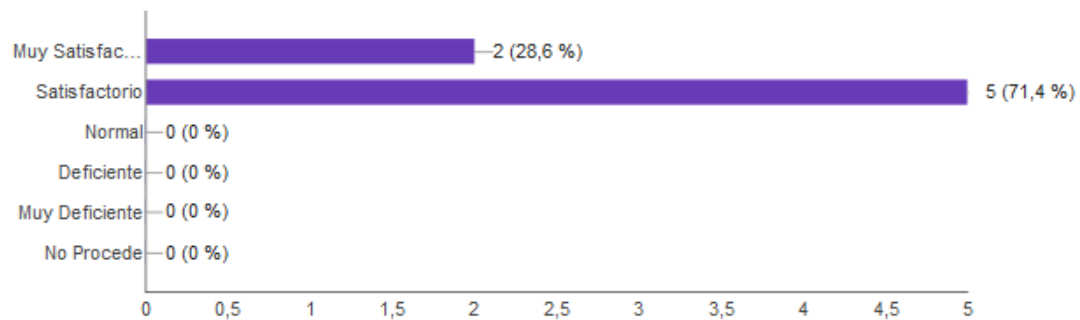
**Sector** (7 respuestas)**Atención y trato recibido por nuestros auxiliares de limpieza durante la prestación del servicio**

(7 respuestas)



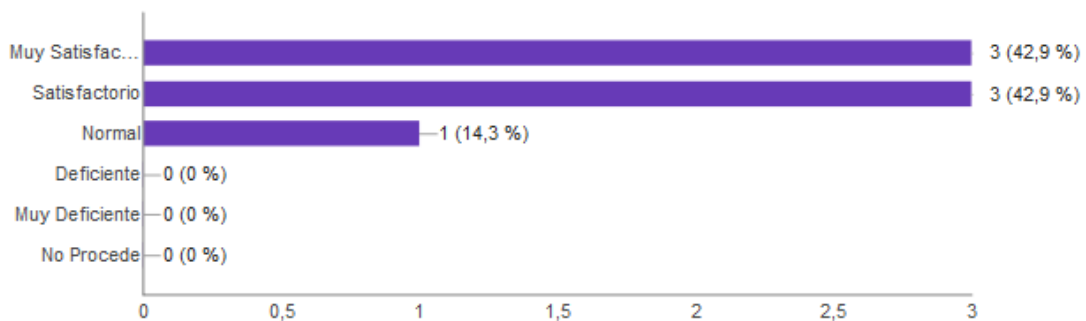
## Atención y trato recibido por nuestros Supervisores durante la prestación del servicio

(7 respuestas)



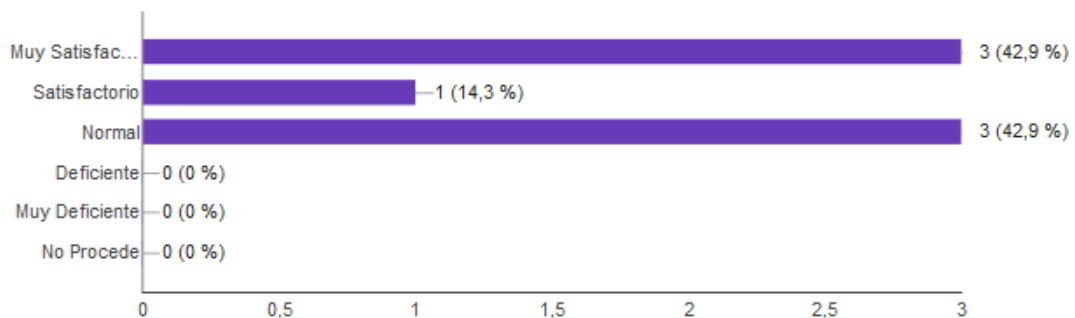
## Resolución de incidencias acontecidas durante la prestación del servicio

(7 respuestas)



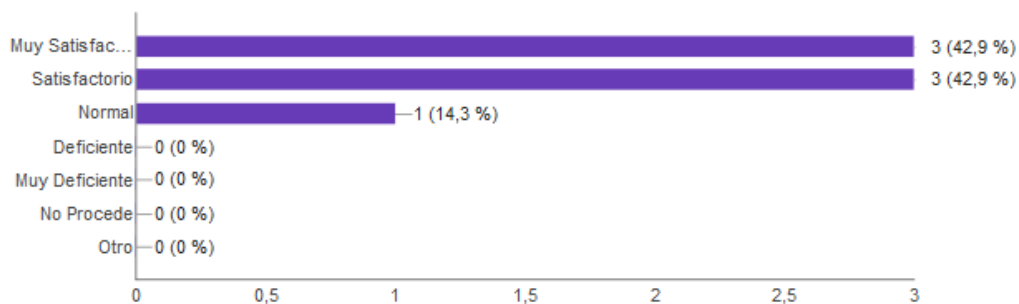
## Asesoramiento recibido por nuestro personal en función de sus necesidades

(7 respuestas)



## Conformidad con los útiles y productos de limpieza empleados en la prestación del servicio: detergentes de piso, lejías, sprays, aspiradores, etc

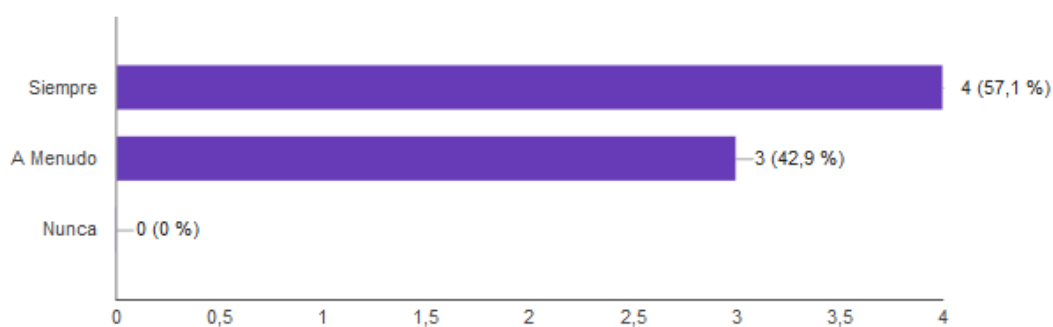
(7 respuestas)



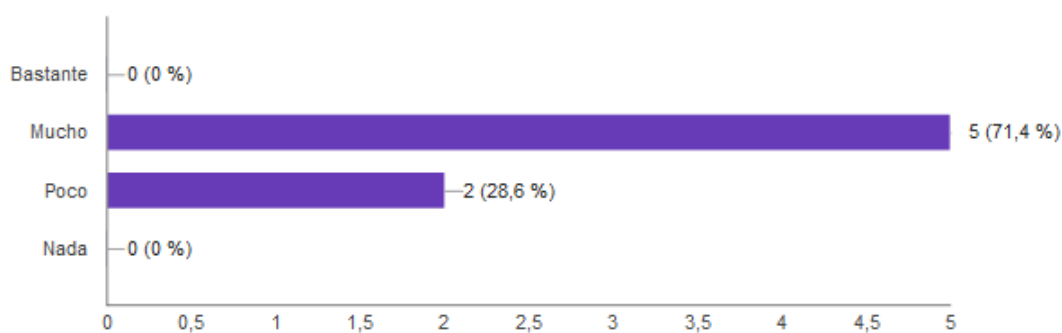


### El Servicio ha solucionado satisfactoriamente mis demandas en ocasiones pasadas

(7 respuestas)

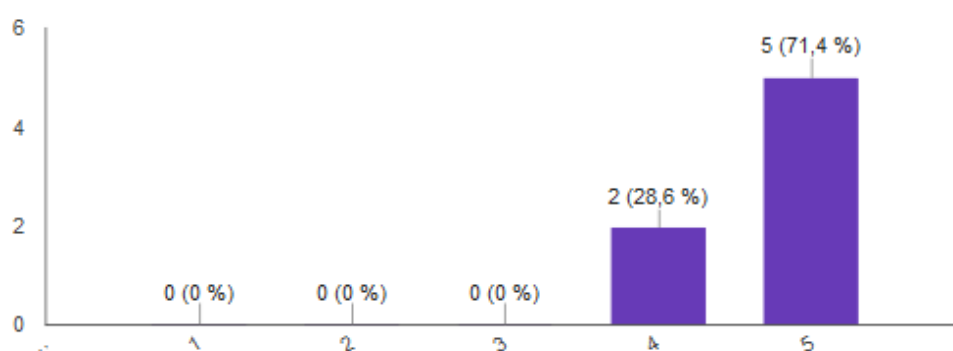


### ¿Cree que nos preocupa el medio ambiente? (7 respuestas)



### ¿Qué tan importante es para ud. que la empresa de limpieza a contratar cuente con prácticas ambientales en sus procesos y se preocupe por el cuidado del medio ambiente?

(7 respuestas)



## Anexo C: Ilustraciones de las Maquinarias e Insumos utilizados por la empresa

### Novaclean S.A.

#### INSUMOS DE LIMPIEZA



Alcohol Industrial



Desincrustante



Desinfectante de pisos  
(QUIDESOL)



Jabón líquido desengrasante  
(QUIDOL)



Desoxidante  
(CALTOX DESOXIDANTE)



Cristal limpia vidrios



Cloro



Shampoo de carro



Creolina



Shampoo para alfombras



Desengrasante multiproposito



Detergente desengrasante  
clorado

## SUPLEMENTOS



Botas de caucho



Brochas



Carrito Rubbermaid



Carrito con exprimidor



Chaleco reflectivo



Cepillo de mano



Discos de limpieza



Escalera de tijera



Escoba Interior



Escoba exterior



Escobillon



Escurreidor de madera



Espátula



Extensión eléctrica



Fragancias para baños



Fanelas



Fundas



Gafas protectoras



Limpiavidrios con extension



Mascarillas



Mano de oso



Microfibra



Mopas azules completas



Mopa de moño



Recogedores



Señaléticas



## MAQUINARIAS

### ASPIRADORORA KARCHER

<b>Características técnicas</b>		<b>Equipamiento</b>
<i>Potencia de aspiración real* (Air Watt)</i>	260	Manguera de aspiración, 2.2 m, 35 mm
<i>Consumo energético (W)</i>	1300	Asa extraíble con protección electrostática
<i>Tamaño del depósito (l)</i>	30	Tubos de aspiración, 2 unidades, 0.5 m, 35 mm
<i>Material del recipiente</i>	Acero inoxidable	Boquilla para aspiración de suciedad seca y húmeda, Conmutables con dos tiras de goma y dos cepillos
<i>Cable de conexión (m)</i>	6	Filtro plegado plano, en cartucho filtrante extraíble
<i>Diámetro nominal de los accesorios (mm)</i>	35	Bolsa de filtro de fieltro, 1 unidades
<i>Tensión (V)</i>	220 / 240	Función de soplado
<i>Peso sin accesorios (kg)</i>	9,5	Posición de estacionamiento
<i>Dimensiones (la. x an. x al.) (mm)</i>	418 x 382 x 694	Limpieza del filtro
<i>Medición en los tubos de aspiración de acuerdo con el método de medición normalizado IEC 60312.</i>		Tornillo de salida
		Almacenaje de accesorios en el equipo
		Adaptador para la conexión de herramientas eléctricas
		Manguera flexible para herramientas, 1 m, 35 mm
		Sistema automático de conexión y desconexión
		Protección de circulación resistente a los golpes
		Regulación de la potencia
		Cómoda asa de transporte 3 en 1
		Selector giratorio (encendido/apagado)





### BARREDORA

Características técnicas		Equipamiento
Accionamiento	manual	Filtro para polvo fino
Máx. rendimiento de superficie (m <sup>2</sup> /h)	2800	Accionamiento del cepillo cilíndrico manual
Ancho útil (mm)	480	Cepillo cilíndrico principal de barrido regulable
Ancho útil con 1 cepillo lateral (mm)	700	Asa de empuje plegable
Volumen del depósito bruto/neto (l)	42 / 20	Sistema de recogida
Peso (kg)	23	Aplicación en exteriores
Peso, listo para funcionar (kg)	23	Aplicación en interiores
Dimensiones (la. x an. x al.) (mm)	1300 x 765 x 1035	
Peso del embalaje (kg)	28	
Medidas del embalaje (la. x an. x al.) (mm)	795 / 400 / 935	

## PULIDORA CLARKE



## HIDROLAVADORA SILK



### ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Fabricado en pasta.
- El caudal utilizado es de 8.01 litros por minutos.
- Trabaja con una presión de 20-170 bares.
- Tiene un peso de 26,5 kg.
- Trabaja con 220 voltios.

### PARTES

1. Palanca para permitir paso de agua.
2. Cacha de agarre.
3. Manguera de salida de agua.
4. Carcasa de protección superior.
5. Medidor de detergente.
6. Pistola para esparcir agua
7. Perilla de encendido ó apagado.
8. Carcasa de protección para el tanque.
9. Ruedas para desplazar la hidrolavadora.
10. Indicador de máximo y mínimo de estado en que debe estar el agua para trabajar
11. Boquilla para la manguera de expulsión de agua.

## BOMBAS SUMERGIBLES HAYWARD



EcoStar®, la bomba de velocidad variable más potente de Hayward, es la bomba para piscina más eficiente en términos energéticos de la industria a cualquier velocidad. Esta bomba para piscina puede ahorrar hasta un 90 % en costos de energía, un promedio de \$1500 por año, respecto de cualquier modelo tradicional de una sola velocidad.

EcoStar SVRS (sistema de seguridad de liberación de vacío) ofrece protección adicional contra el atrapamiento por succión sin equipos, conexiones ni cables adicionales.

- La bomba para piscina de mayor eficiencia energética a cualquier velocidad.
- El diseño de cesto extra grande sin canales asegura una fácil eliminación de hojas y desechos y prolonga el tiempo entre limpiezas
- El modelo SVRS cumple o supera todas las normas ASME/ANSI relevantes según lo establecido por la Ley Virginia Graeme Baker de Seguridad en Piscinas y Spas

## SOPLADORAS STIHL

### Datos técnicos

Caudal máximo de aire m <sup>3</sup> /h <sup>1)</sup>	1.490
Cilindrada cm <sup>3</sup>	64,8
Nivel sonoro dB(A) <sup>2)</sup>	98
Potencia sonora dB(A)	108
Valor vibración ahveg 2 - BA- información derecha m/s <sup>2</sup>	1,4
Caudal de aire m <sup>3</sup> /h <sup>3)</sup>	930
Peso kg <sup>4)</sup>	9,9

- 1) Sin juego de soplado
- 2) Factor K según Directiva 2006/42/CE= 2,5 (dB(A))
- 3) Con boquilla
- 4) Sin combustible





## **Anexo D:**

# **Roles, responsabilidades y autoridades de la empresa Novaclean S.A.**

**JUNTA DE ACCIONISTAS*****FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES***

- Convocar a reuniones ordinarias o extraordinarias
- Nombrar y revocar a gerentes y/o administradores
- Revisar y aprobar balances financieros
- Toma de decisiones sobre estatutos sociales
- Vigilar a los miembros con el fin de alcanzar los objetivos empresariales

**GERENTE GENERAL*****FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES***

- Toma de decisiones
- Realiza actividades de planificación, organización, dirección y control.
- Garantizar la representación de la organización en el ámbito legal.
- Transmitir los objetivos de la empresa a todo el personal.
- Desarrollar e implementar estrategias para alcanzar las metas.
- Motivar e incentivar positivamente a sus trabajadores.
- Mantener buenas relaciones con clientes y proveedores
- Adaptar a empresa en el marco legal en materia económica, social y ambiental.
- Suscribir documentación y contratos con empresas externas de auditorías de SGA y vigilar su fiel cumplimiento.
- Ser parte activa del desarrollo del SGA, cumpliendo el Manual de Buenas Prácticas Ambientales.

**GERENTE FINANCIERO*****FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES***

- Determinar necesidades financieras de la empresa
- Desarrollo de proyectos económicos para el funcionamiento financiero y administrativo de la empresa.
- Realiza actividades de planificación, organización, dirección y control en el ámbito financiero.
- Revisar y aprobar pagos administrativos y operacionales.
- Presentar balances al cierre de cada ejercicio económico e informes de la situación económica de la empresa.
- Adaptar a empresa en el marco legal en materia económica, social y ambiental.
- Suscribir documentación y contratos con empresas externas de auditorías de SGA y vigilar su fiel cumplimiento.
- Ser parte activa del desarrollo del SGA, cumpliendo el Manual de Buenas Prácticas Ambientales.

**GERENTE OPERATIVO**

***FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES***

- Controlar y promover el cumplimiento de estándares y políticas de seguridad, salud laboral, higiene y ambientales.
- Tomar medidas junto a gerencia periódicamente en base a reportes e informes de novedades del personal operativo.
- Revisar junto a gerencia periódicamente reporte de inventario.
- Seleccionar, junto con el coordinador, los productos de limpieza más adecuados para los diferentes tipos de mobiliario, de suelo y de superficies.
- Presentar reporte para asignación de presupuestos por parte de gerencia financiera. Requisiciones adicionales al consumo mensual (limpiezas profundas, trabajos no programados)
- Reporte y análisis de resultados de herramientas de control para gerencia general y financiera.
- Ser parte activa del desarrollo del SGA, cumpliendo el Manual de Buenas Prácticas Ambientales.

**ASISTENTE GENERAL (LIDER DE GESTION AMBIENTAL)**

***FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES***

- Realizar formatos, modelos de documentación y herramientas de supervisión para el departamento operativo y logístico solicitado por gerencia.
- Supervisar tareas del área administrativa, contable, operativa y logística. Presentar informes de desempeño del personal.
- Responsable de archivos y documentación interna de la empresa.
- Entrega de uniformes e implementos para el personal.
- Asegurar la conformidad del sistema de gestión ambiental implementado. Informar a gerencia sobre el cumplimiento, novedades e irregularidades del desempeño ambiental.
- Elaboración de documentación del Sistema de Gestión Ambiental en colaboración de los demás departamentos.
- Coordinar capacitaciones, formaciones del personal y auditorias del Sistema de Gestión Ambiental.
- Ser parte activa del desarrollo del SGA, cumpliendo el Manual de Buenas Prácticas Ambientales.
- Realizar seguimiento y control de las actividades ambientales de la empresa
- Hallar oportunidades de mejora y resultados innovadores que beneficien a la competitividad de la empresa

- Implementar, organizar y manejar la protección del medioambiente en la empresa
- Establecer planes de formación y sensibilización del capital humano y de sus proveedores con respecto al medio ambiente en el trabajo

**ASISTENTE ADMINISTRATIVO**

*FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES*

- Registro de datos de clientes actuales y potenciales
- Agendar de citas con Gerentes
- Registro de quejas y reportes
- Colaboración a las diferentes áreas de la empresa
- Promoción de nuevos servicios a los clientes
- Ser parte activa del desarrollo del SGA, cumpliendo el Manual de Buenas Prácticas Ambientales.

**SECRETARIA/RECEPCIONISTA**

*FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES*

- Recibimiento amable hacia los clientes
- Controlar la entrada y salida del personal y realizar un informe.
- Mantener una buena relación con el cliente
- Call center, recepción y direccionamiento de llamadas
- Envío y recepción de valija
- Compra de suministros de oficina,
- Ser parte activa del desarrollo del SGA, cumpliendo el Manual de Buenas Prácticas Ambientales.

**ASISTENTE CONTABLE**

*FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES*

- Realizar pagos de Servicios básicos.
- Preparar informes mensuales de la situación interna de la empresa
- Brindar soporte al contador
- Coordinar entrega de información y reportes con el Contador externo para los respectivos trámites en el SRI y municipio.
- Elaboración de roles de pagos.
- Manejo de dinero y cuadre de caja chica diarios
- Calculo de retenciones
- Ser parte activa del desarrollo del SGA, cumpliendo el Manual de Buenas Prácticas Ambientales.

**FACTURADOR*****FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES***

- Realizar cotizaciones de servicios a las empresas
- Coordinar con la Asistente Administrativa las ordenes de servicios para el seguimiento de las fechas de facturación
- Manejar correctamente la base de datos de clientes para que tengan conocimiento la lista de los servicios que son sujetos de facturación
- Realizar el registro de la facturación diaria tomando en cuenta la fecha de cobranza una vez que hayan sido aprobadas por el cliente.
- Dar seguimiento a facturas vencidas de más de 60 días para gestionar maneras eficientes de cobro.
- Realizar entrega oportuna a la Administración los informes de facturación.
- Ser parte activa del desarrollo del SGA, cumpliendo el Manual de Buenas Prácticas Ambientales.

**COORDINADOR OPERATIVO*****FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES***

- Cerciorar el cumplimiento de los estándares y políticas de seguridad, salud laboral, higiene y ambientales.
- Presentar reporte de novedades del personal operativo (Permisos, faltas injustificadas, atrasos, multas, horas extras, eventualidades, etc.)
- Presentar reporte consolidado de materiales y equipos utilizados y no utilizados.
- Reportar periódicamente con detalles y fotos recopiladas los trabajos realizados en cada área/zonas.
- Responsable de recopilar y tabular información mensual (por cliente) de los trabajos realizados como herramienta de control. Autorizado a realizar llamados de atención a supervisores y presentar informe respectivo.
- Controlar el cumplimiento de rutas. Solicitar informe a supervisores debidamente firmado por cliente (jefe, supervisor autorizado).
- Ser parte activa del desarrollo del SGA, cumpliendo el Manual de Buenas Prácticas Ambientales.

**SUPERVISOR DE AREA**

***FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES***

- Supervisar y coordinar las actividades de los auxiliares de limpieza del área asignada, planificar y coordinar los horarios de trabajo y tareas.
- Inspeccionar y evaluar las instalaciones para determinar el trabajo de limpieza que se requiere y realizar ficha técnica para el cliente.
- Seleccionar, junto con el coordinador, los productos de limpieza más adecuados para los diferentes tipos de mobiliario, de suelo y de superficies.
- Instruir al personal en lo relativo a las políticas y los procedimientos laborales, y en el uso y el mantenimiento del equipo.
- Participar en capacitaciones y entrenamientos al personal.
- Revisar las condiciones de los materiales, equipos y maquinarias. Responsable de dirigir su mantenimiento, reparaciones o indicar necesidad de orden de compra.
- Asistir y colaborar en el momento de la toma de inventarios mensuales en el Departamento.
- Inspeccionar el trabajo realizado para asegurar el cumplimiento del contrato.
- Asegurarse de que se siguen los estándares y políticas de seguridad, salud laboral, higiene y ambientales.
- Reportar asistencias, tiempos de descanso, y ausencias de su personal y cualquier anomalía durante el trabajo.
- Presentar informe de cada jornada del área asignada. (Recursos, Horarios, Personal, Observaciones, encuesta de satisfacción del cliente, etc.)
- Investigar las quejas relativas al servicio y al equipo, y aplicar acciones correctivas.
- Participar en el diseño de los programas de limpieza con los coordinadores y directivos.
- Preparar y controlar presupuestos del área asignada, estimar costes y mantener registros de gastos y facturas.
- Ser parte activa del desarrollo del SGA, cumpliendo el Manual de Buenas Prácticas Ambientales.

**AUXILIAR DE LIMPIEZA**

***FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES***

- Asistir al lugar del trabajo en el horario indicado.
- Realizar tareas de limpieza para asegurar la higiene de las instalaciones delegadas.
- Asear el lugar, equipos y muebles, manteniéndolos en óptimas condiciones. Esta labor incluye: aspirar, despolvar, barrer, trapear, restregar, pulir y dar brillo en baños, oficinas, áreas comunes, pasillos, pisos, paredes, accesorios de iluminación y rejillas de ventilación.
- Cada auxiliar debe responder a su supervisor de área.
- Seguir los estándares y políticas de seguridad, salud laboral, higiene y ambientales.
- Solicitar al área administrativa los materiales de limpieza que se necesiten para desarrollar las actividades. Usar al máximo los artículos y materiales de limpieza.
- Disponer de manera discreta de la energía eléctrica y el agua. Asistir a capacitaciones y entrenamientos.
- Manejo de principios y valores.
- Establecer y mantener la imagen de la empresa por medio de un buen servicio.
- Ser parte activa del desarrollo del SGA, cumpliendo el Manual de Buenas Prácticas Ambientales.

**ASISTENTE DE INVENTARIO E INSUMOS**

***FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES***

- Realizar inventarios físicos periódicamente. Cantidad, estado, actualizaciones de productos, insumos, maquinarias, etc.
- Controlar el abastecimiento y disponibilidad de productos, insumos y maquinarias para el departamento operativo.
- Presentar reportes de inventarios periódicamente de acuerdo a las necesidades de gerencia.
- Facilitar información veraz, oportuna y actualizada del inventario a las áreas autorizadas.
- Establecer programa de inspecciones de acuerdo al SGA.
- Ser parte activa del desarrollo del SGA, cumpliendo el Manual de Buenas Prácticas Ambientales.

**CHOFER*****FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES***

- Trasladar en el vehículo de la empresa, los insumos para la operación del negocio.
- Conservar en buen estado, orden y limpieza el vehículo de la empresa.
- Velar por la integridad del vehículo.
- Cuidar el mantenimiento que se le debe hacer al vehículo
- Realizar informes sobre recibo de gasolina, el kilometraje del vehículo
- Ser parte activa del desarrollo del SGA, cumpliendo el Manual de Buenas Prácticas Ambientales.

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
(firma)	(firma)	(firma)
(Nombre)	(Nombre)	(Nombre)
CARGO: ASISTENTE GENERAL	CARGO: GERENTE FINANCIERO- OPERATIVO	CARGO: GERENTE GENERAL

Guayaquil, [día] de [mes] de [año].



## Anexo E: Cotización Productos de Limpieza "SPARTAN CHEMICAL CO. INC."



Guayaquil, 30 de Agosto de 2016.

Señores  
**NOVACLEAN S.A.**  
Ciudad

De nuestras consideraciones,

Por medio de la presente, tenemos a bien cotizar a ustedes algunos de nuestros productos bajo licencia y control de calidad de SPARTAN CHEMICAL CO. INC.

Producto	Precio
SHAMPOO DE CARRO	\$ 3.45 c/lt
SHAMPOO PARA ALFOMBRAS	\$ 4.00 c/lt
DESENGRASANTE MULTIPROPOSITO	\$ 4.60 c/lt
DETERGENTE DESENGRASANTE CLORADO	\$ 3.10 c/lt
CLORO	\$ 3.05 c/lt
BACTERICIDA LIMPIADOR ( como Creolina)	\$ 6.20 c/lt
ALCOHOL ANTISEPTICO	\$ 4.50 c/lt
DESINCRUSTANTE	\$ 3.70 c/lt
DESOXIDANTE	\$ 3.40 c/lt

**Precios no incluyen IVA**

Nuestros productos cumplen con las normas y registros de calidad tales como: Ministerios de Salud, INEN, e Instituto de Higiene del Ecuador, Environmental Protection Agency (EPA), Aerospace Material Specification (AMS), U.S. Department of Agriculture (USDA), Military Specifications (MILS), y, Food & Drug Adm. (FDA).

Atentamente,

**Maria Elena Pérez**  
Asistencia al Cliente  
[mperez@spartanecuador.com](mailto:mperez@spartanecuador.com)  
c.c.: file

## Anexo F: Cotización Programa de Capacitación Empresa COTECNA S.A.



Guayaquil, 3 de Agosto de 2016

Oferta de Servicios No. Q-EC1600655

Señores  
**NOVACLEAN S.A.**  
**PALACIOS CARVAJAL JORGE JOAQUIN**  
**REPRESENTANTE LEGAL**  
Ciudad

**COTECNA DEL ECUADOR S.A.** es filial del Grupo Suizo COTECNA INSPECTION, líder en servicios de Inspecciones, Ensayos y Certificaciones (TIC por sus siglas en inglés). Contamos con un equipo de 4.000 profesionales multidisciplinarios localizados en 350 oficinas en 100 países y agencias de representación en 50 países alrededor del mundo.

**COTECNA** comprende la importancia que existe en desarrollar cursos de formación con el objetivo de mejorar competencias y de esta manera de contribuir a mejorar la competitividad del sector productivo en el Ecuador. Por esta razón, a continuación ponemos a su consideración la presente oferta de servicios de capacitación, sujeto a las condiciones que se establecen en este documento y los Términos y Condiciones del Negocio 2013, disponibles en nuestra página web:

[http://www.cotecna.com/COM/EN/terms\\_conditions.aspx](http://www.cotecna.com/COM/EN/terms_conditions.aspx).

### AREA DE SERVICIO: CAPACITACIÓN

#### CURSO(S) IN-COMPANY

#### 1. ALCANCE DEL SERVICIO:

COTECNA ha desarrollado el presente programa de capacitación in-company (que no debe ser considerada una asesoría) el cual pone a su disposición, bajo el siguiente esquema:

- Los programas se ofrecen a una tarifa base especial de manera que el valor de inversión por participante sea inferior al valor de mercado.
- **COTECNA** entregará el material de los cursos, en presentación anillada.
- Los cursos se realizarán con instructores nacionales o extranjeros según el tema y disponibilidad de agendas. Cuando sean instructores locales la tarifa incluye los gastos por movilización local, esto es punto de partida del instructor-ubicación del Cliente-punto de regreso. En el caso de los instructores no locales, es decir desde otra ciudad del País y/o extranjeros, previamente informado, aprobado y documentado por el Cliente de ser el caso, los gastos de logística como: boleto aéreo, alojamiento, alimentación y movilización, deberán ser cancelados por el Cliente.

#### Evaluación de la Capacitación

- Para los cursos de formación de Auditores Líderes, las personas que aprueben las evaluaciones y asistan al menos al 90% del curso, reciben un certificado por cada módulo emitido por **COTECNA** con registro internacional EXEMPLAR GLOBAL. Personas que no aprueban, pero que asisten a más del 90% del curso reciben certificado de asistencia. Los certificados son entregados dentro de 60 días posteriores del último día del curso.
- Para los cursos de formación de Auditores Internos, las personas que aprueben mínimo el 70% de las evaluaciones y asistan al menos al 90% del curso, reciben un certificado de aprobación emitido por **COTECNA**. La calificación es 100% del resultado del examen. Participantes que no aprueban, pero que asisten a más del 90% del curso reciben certificado de asistencia. También existe la opción de retomar el examen (una sola vez) dentro 30 días posteriores de la notificación de las calificaciones por el valor de \$50 + IVA por participante. Los certificados son entregados dentro de 60 días posteriores del último día del curso.

- Para los demás cursos, las personas que asistan al menos al 90% del curso, reciben un certificado de asistencia emitido por **COTECNA** el último día del curso.

## 2. REQUERIMIENTO DE SERVICIO

Por parte del Cliente se requiere el cumplimiento de lo siguiente:

- El Cliente deberá confirmar la programación de cada curso con al menos 20 días calendario de anticipación a la fecha del curso, para adaptar la agenda de los instructores de manera de poder cumplir con el cronograma establecido
- Una vez confirmada la fecha para la realización del curso, cualquier modificación a la misma debe ser notificada con al menos 15 días calendario de anticipación de la fecha inicialmente acordada para la capacitación. Si por alguna causa el Cliente suspende el curso o modifica la fecha programada en menos del tiempo establecido se facturará el 20% del valor del curso.
- El Cliente deberá entregar a **COTECNA** la lista de participantes con al menos 5 días calendario de anticipación a la fecha de la capacitación.
- Un representante de **COTECNA** colocará un roll-up para la presencia de marca, el cual debe permanecer mientras dure el curso y lo retirará al finalizar el mismo.
- Durante el curso **COTECNA** utilizará documentación (lista de participantes, talleres, encuestas de satisfacción, etc.) propia de COTECNA para cumplir con los registros necesarios de la capacitación.
- Asignar un representante/contacto una vez aceptada la oferta para la coordinación de la capacitación.
- La primera aceptación enviada de parte del Cliente para la prestación de los servicios arriba descritos, se interpretará como una aceptación general de los Términos y Condiciones de Negocios con respecto de posteriores solicitudes o cualquier clase de requerimiento que pudiera ser generado por el Cliente de cualquiera manera, esto es, por escrito, correo electrónico e incluso. No obstante, si existen aceptaciones posteriores, será la última aceptación la que cubra la prestación de los servicios de parte de Cotecna, en cuanto a los Términos y Condiciones Generales de Negocios convenidos.

## 3. PRECIO DEL SERVICIO

Nombre del Curso	Horas	Días	Número Máximo de Participantes	Precio Cotecna a Cliente
Charla de Sensibilización Norma ISO 14001	8	1	20	\$ 700.00

\*La programación de las fechas de los cursos deberá ser acordado entre el Cliente y **COTECNA**

**Nota:** En estos valores no está incluido el IVA.

### VALIDEZ DE LA OFERTA

Treinta (30) días, contados a partir de su presentación.

### PLAZO DE EJECUCION

Un (1) año a partir de la suscripción de un contrato.



#### FORMA DE PAGO

Los cheques deberán ser girados y pagados a nombre de **COTECNA DEL ECUADOR S.A.A.** El 50% de la factura se debe cancelar previo a la realización de la capacitación (mínimo 15 días antes de la ejecución) y el 50% restante dentro del tiempo de crédito obtenido en la calificación crediticia. También se acepta depósitos bancarios y pagos con tarjeta de crédito. Los impuestos locales no están incluidos y es responsabilidad del cliente pagarlos.

#### 4. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

COTECNA se compromete a mantener confidencialidad sobre toda la información del Cliente. Para tal efecto, tanto el personal de COTECNA, como el de sus Subcontratistas, firmarán un documento comprometiéndose a respetar el principio de confidencialidad. COTECNA compartirá la información del Cliente solamente con aquellas personas o entidades que tengan una real necesidad de conocerla, como por requisitos de acreditación, o para cumplir con un requerimiento gubernamental, legal o judicial, casos en los cuales, El Cliente siempre será informado.

#### 5. INFORMACION DE CONTACTO

Para información adicional, su consulta puede realizarla directamente con:

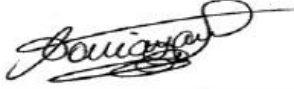
Contacto	Cargo	Telefono	Correo Electrónico
Soledad Amaya	Product Manager	098 526 4328	soledad.amaya@cotecna.com.ec

## 6. ACEPTACION DE LA OFERTA

Gracias por considerar a COTECNA para su programa de capacitación, Como prueba de conformidad y aceptación de la oferta **Q-EC1600655**, firman el presente documento:

Nombre del Curso	Horas	Días	Máximo Número de Participantes	Precio Cotecna a Cliente – IN COMPANY	Aceptación
Charla de Sensibilización Norma ISO 14001	8	1	20	\$ 700.00	Si... No...

En ..... a ..... de ..... de 2016

	
NOVACLEAN S.A. PALACIOS CARVAJAL JORGE JOAQUIN  REPRESENTANTE LEGAL RUC: 0992575220001	SONIA NAULA GERENTE DE OPERACIONES  COTECNA RUC : 1792294568001

El aceptante autoriza para que Cotecna facture el 20% del valor convenido en el evento de no realizarse el curso, salvo circunstancias de caso fortuito o fuerza mayor que le impidieran hacerlo. El 20% corresponderá a gastos administrativos incurridos como consecuencia de la presente aceptación que no son recuperables para Cotecna..

Declaro expresamente que la información incluida en esta oferta es actual, vigente, cierta, correcta y veraz, por lo que autorizo expresa, voluntaria e irrevocablemente a Cotecna para que obtenga cuantas veces sean necesarias, de cualquier fuente de información, incluidos los burós de crédito, mi información de riesgos crediticios. De igual forma, Cotecna queda expresamente autorizado para que pueda transferir o entregar dicha información a los burós de créditos y/o a la Central de Riesgo, en cuyo caso, desde ya eximo a Cotecna de todo tipo de responsabilidad que pudiera devenir de la autorizada transferencia o entrega de información.

Por medio del presente documento El Cliente, se compromete a contratar los servicios de Cotecna en los términos referidos en la oferta de servicios que antecede y asumir las obligaciones generadas como consecuencia de tal aceptación. Adicionalmente declaro que he leído y comprendido los términos y condiciones generales de Cotecna disponible en el sitio Web [www.cotecna.com/COM/EN/terms\\_conditions.aspx](http://www.cotecna.com/COM/EN/terms_conditions.aspx). En caso de inconsistencias, prevalecerá el texto en Inglés. Por lo que, según lo previsto en los artículos 142, 145 y 147 del Código de Comercio, mediante la presente aceptación de la Oferta escrita de servicios No. Q-EC1600655 el contrato queda en este acto perfeccionado y surte todos sus efectos legales

**CONTROVERSIAS.** - Toda controversia o diferencia que pudiera derivarse de esta aceptación, de la prestación de los servicios por parte de Cotecna y del cumplimiento de las obligaciones asumidas por el aceptante, las partes la someten de mutuo acuerdo a la resolución de un Tribunal de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Guayaquil, que se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, al Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Guayaquil y a las siguientes normas. El arbitraje será en derecho, confidencial y los árbitros se los seleccionará conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación. Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el laudo que expida el Tribunal Arbitral. Para la ejecución de las medidas cautelares el Tribunal Arbitral está facultado para solicitar de los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos su cumplimiento, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno." En tal sentido, se deja sin efecto el numeral 17 de las Condiciones Generales de Negocios adjuntas.

Cotecna no es responsable de actos, daños y perjuicios que pudieran ocasionarse como consecuencia del ejercicio de actividades vinculadas con el terrorismo o narcotráfico, provenientes de terceros que se encuentren involucrados en forma directa o indirecta con la prestación de los servicios para los cuales Cotecna ha sido contratado. En tal sentido será obligación indelegable del Cliente beneficiario del presente servicio, la toma de acciones preventivas y de seguridad que eviten la comisión y desarrollo de tales actividades.

**NOTA:** Con la aceptación de esta Oferta de Servicio por favor adjuntar: (1) Aceptación de la Oferta de Servicio firmada, (2) Copia del RUC, (3) Copia del Nombramiento del Representante Legal, (4) Copia de la Papeleta de Votación del Representante Legal (5) Copia de la Cedula del Representante Legal y (6) Constitución de la Empresa

**Anexo G: Manual de Buenas Prácticas  
Ambientales de la empresa Novaclean S.A.**



# **MANUAL DE BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES DE LA EMPRESA DE SERVICIOS DE LIMPIEZA**

**NOVACLEAN®**

**2016.**





NOVACLEAN S.A., en relación a su responsabilidad con el medio ambiente ha determinado la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental basado en la Norma ISO 14001:2015

La empresa, consciente del impacto ambiental global y la importancia de la protección del medio, busca comprometerse a través de la prevención de la contaminación, optimización de recursos, disminuir residuos y promover una gestión ambiental sostenible en sus operaciones.

Este manual de buenas prácticas ambientales se origina como una demostración de la voluntad y compromiso de NOVACLEAN S.A. con el cuidado del medio ambiente y la prevención de la contaminación.

Las reglas indicadas en este manual deben ser aplicadas por todo el personal de NOVACLEAN S.A.

# POLITICA AMBIENTAL

**REDUCIR Y PREVENIR LA CONTAMINACION DEL MEDIO AMBIENTE** mediante el uso de mejores tecnologías apropiadas en el momento de brindar nuestros servicios.

**MEJORAMIENTO CONTINUO**  
Controlar las exigencias y desempeño ambiental y calidad en los procesos. Fomentar el desarrollo sustentable en pro de la sociedad, el entorno y la organización.

**ASEGURAR EL USO EFICIENTE DE RECURSOS**  
Reducir el desperdicio y consumo de materias primas y energías por medio del reciclaje.

**DIRECCIONAR A PROVEEDORES**  
que adquieran productos y servicios sobre los problemas ambientales , que trabaja para el desarrollo de la conciencia ambiental.



## BUENAS PRACTICAS MEDIO AMBIENTALES

La aplicación de la combinación más adecuada de medidas de control ambiental y sus estrategias.

Este manual de Buenas Prácticas Ambientales tiene como objetivos:

- Evitar y controlar los aspectos ambientales previo, durante y posterior a la producción.
- Lograr la disminución del consumo de agua y los recursos energéticos de toda clase.
- Disminuir la producción de residuos y promover el manejo adecuado para favorecer su valoración.
- Programar estrategias y actividades mediante la mejora continua.
- Mejorar la imagen de Novaclean S.A. ante los medios externos.
- Fomentar la ética ambiental en el personal de la empresa.

Este Manual de Buenas Practicas apoyara a los trabajadores de NOVACLEAN S.A. a crear una conciencia sobre el medio ambiente y su importancia a nivel mundial, así como la correcta implementación del Sistema de Gestión Ambiental.





## **BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES EN EL SERVICIO DE LIMPIEZAS**

Los servicios de limpieza que ofrece Novaclean comprenden el desarrollo de las actividades rutinarias o especiales de limpieza, la recolección de residuos y el aprovisionamiento de los insumos y productos de limpieza e higiénicos utilizados.

Para reducir el impacto ambiental en sus operaciones la empresa ha decidido incorporar las siguientes medidas:

### **1.1. CUMPLIR ESTRICTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE TRABAJO DE LOS DIRECTIVOS DE LA COMPAÑÍA**

A falta de directivas de la empresa, dada como documentación o a través de sus representantes; puede dar lugar a situaciones ambiguas o negligencia grave.

*RECOMENDACIONES: animar a los trabajadores en el lugar de adoptar una actitud que contribuya a la implementación y mejora de los sistemas de gestión. Esto requerirá que se establezcan canales de comunicación rápidos y funcionales.*

### **1.2. CORRESPONSABILIDAD EN EL MEDIO AMBIENTE DEBE SER EJERCIDA POR LOS DIFERENTES AGENTES EN EL LUGAR DE TRABAJO**

A falta de responsabilidad mostrada por un empleado, afectará negativamente al resto de los trabajadores y el desempeño ambiental del lugar.

*RECOMENDACIONES: Asegurar que los empleados tengan la formación y sensibilización suficiente acerca de los problemas ambientales.*

### **1.3. MINIMIZAR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS**

Cualquier incumplimiento de las normas técnicas básicas para la gestión del sitio pueden conducir a la generación de residuos innecesarios. El tipo de residuos en Productos de limpieza pueden ser: sustancias químicas, envases que los hayan contenido, deshechos de la ejecución de limpieza trapos

sucios, filtros, suciedad extraída y residuos urbanos (papeles, cartones, envoltorios).

De acuerdo con la Norma Técnica Ecuatoriana (INEN 2841) de "GESTIÓN AMBIENTAL. ESTANDARIZACIÓN DE COLORES PARA RECIPIENTES DE DEPÓSITO Y ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS SÓLIDOS." se gestionará la siguiente codificación general de colores de contenedores para el manejo de residuos:

- Azul: reciclables; todo material apto para ser reciclado o reutilizado (papel, vidrio, plástico, etc.)
- Negro: no reciclables, no peligrosos
- Verde: orgánicos; restos de comida, cascara de frutas. Apto para ser aprovechado
- Rojo: peligrosos
- Anaranjado: especiales, residuos no peligrosos con propiedades de cantidad, volumen y peso que merecen un uso especial.



*RECOMENDACIONES: promover la formación en todos los niveles, a fin de evitar el mal uso de materiales y equipos tanto como sea posible. La forma más eficaz para reducir el volumen de residuos es reutilizarlo. La gestión adecuada de los almacenes y existencias, acuerdos específicos con los proveedores sobre el empaquetado, etc. también ayudarán.*

#### **1.4. CORRECTO PLAN DE RECOLECCION DE DESECHOS**

La ejecución de la limpieza no debe comenzar sin antes tener los contenedores adecuados para evitar almacenar residuos.

Los residuos asimilables a los residuos urbanos (papel y cartón, envases plásticos o metálicos, vidrio y, donde haya, materia orgánica) se depositarán en contenedores de recogida urbana. Otros residuos especiales (pilas, tóner, tubos y lámparas fluorescentes, restos de productos de mantenimiento) se mantendrán siempre separados de los anteriores y tratarse a través de



gestores autorizados. La recolección y gestión de estos tipos de residuos puede establecerse de forma específica fuera del contrato de limpieza.

*RECOMENDACIONES: Incluir la gestión de recolección de residuos en el Plan, de modo que los residuos generados se puedan segregar correctamente desde el principio.*

### **1.5. MONITOREAR CONSUMO DE ENERGÍA EN EL SITIO**

Una falta de control en este sentido puede significar que el consumo excesivo e innecesario no se detecte a tiempo.

Las luces deben encenderse solo en zonas donde se trabaja, apagando el resto conforme avanza la limpieza. De esta forma se ahorra consumo eléctrico, aumentando la eficiencia energética del servicio.

*RECOMENDACIONES: Establecer un horario para revisar el consumo en el lugar, para detectar posibles problemas a tiempo y establecer objetivos de ahorro de energía.*

### **1.6. MAQUINARIAS E UTILES DE LIMPIEZAS**

Criterios exigidos por Novaclean:

- Adquisición de aspiradoras de limpieza en seco que tengan indicadores de poder de succión y capacidad consumida, el número de horas de trabajo prolongado que pueda aguantar, el espacio de depósito y el tipo de filtro que dispone (sin bolsas).
- Bayetas de microfibra que reducen el consumo de agua y productos químicos
- Maquinarias barredoras para grandes superficies
- Hidrolimpiadoras para limpieza de exteriores cuando es indispensable cierta fuerza desincrustante
- Niveles de ruido inferiores a 70 dB(A).
- Pulidores con sistema de distribución variable para optimizar el uso del producto de pulir.
- Bolsas de basura compostales con un 80% de material reciclado
- Papel Higiénico y Seca manos
  - ✓ Reciclado 100%
  - ✓ Libre de cloro en su totalidad
  - ✓ Cumplir con aspectos de Eco etiqueta Tipo I.
- Jabón de manos
  - ✓ Sin colorantes
  - ✓ Sin desinfectantes

- ✓ Cumplir con aspectos de Eco etiqueta Tipo I.
- Bolsas de basura
  - ✓ Diferentes colores según se dispone en la regla 3.
  - ✓ Libres de plásticos PVC.
  - ✓ Plástico 100% reciclado
  - ✓ Cumplir con aspectos de Eco etiqueta Tipo I.

### 1.7. PLANEAR ÁREAS ACCESIBLES PARA MAQUINARIA

La falta de previsión puede conducir a la destrucción innecesaria de áreas de vegetación, el suelo, la compactación, el ruido, etc.

*RECOMENDACIONES: marcar las rutas de acceso para el sitio, y las áreas a las que tienen acceso las máquinas, a través de señales.*

### 1.8. ASEGURAR EL MANTENIMIENTO ADECUADO DE LA MAQUINARIA UTILIZADA

Una máquina descuidada puede llevar a un consumo excesivo de combustible, el aumento de la contaminación, las emisiones que se liberan a la atmósfera y el aumento de las emisiones de ruido. También puede dar lugar a fugas de aceite y otros productos.

*RECOMENDACIONES: Revisión periódica y mantenimiento de máquinas. Es importante asegurar que se llevan a cabo las inspecciones técnicas.*

### 1.9. CRITERIOS DE COMPRA DE INSUMOS

Los criterios de compra de productos se clasifican de la siguiente manera:

<b><u>Desinfectantes:</u></b>	<b><u>No desinfectantes:</u></b>
*Exclusión de ciertos ingredientes tóxicos.	*Certificación ambiental: eco etiqueta europea o equivalente.
*Baja toxicidad.	*Fórmula pH neutro.
*Alta biodegradabilidad.	*Ausencia de productos cáusticos, corrosivos y derivados del petróleo. Ausencia de aditivos fosfatados.
*Rendimiento eficaz	*Mínima presencia de compuestos volátiles: los niveles de COVs no deben exceder el 6%.
	*Evitar tintes y fragancias, salvo que se justifique por el medio de trabajo.
	*Uso de productos biodegradables, basados en ingredientes orgánicos.
	*Sistemas de dilución: adquisición de formas concentradas. Evitan la generación de envases y por tanto de residuos.
	*Envases reciclables, siempre que sea posible.
	*Evitar aerosoles con propelentes que afecten a la capa de ozono.

### **1.10. CORRECTO MANTENIMIENTO DE BODEGA DE INSUMO**

La presencia de una zona de almacenamiento es muy importante en prevención de ciertos materiales que pueden sufrir daños antes de ser utilizados. Si el lugar está desorganizado puede conducir a un mayor espacio de almacenamiento necesitado, productos caducados, derrames, etc.

*RECOMENDACIONES: Designar responsable de estas áreas, y establecer un programa de inspecciones regulares para asegurar una bodega de insumo ordenada y actualizada.*

### **1.11. MANTENER MATERIALES EN BOLSAS DE PAPEL CUBIERTAS**

El uso continuo de materiales en bolsas de papel, significa que no son siempre almacenados bajo cubierta. En condiciones climáticas adversas, como la lluvia, pueden dañarse y también contaminar el suelo, sobre todo una vez que las bolsas se han abierto.

*RECOMENDACIONES: Almacene los materiales que se encuentran en bolsas de papel bajo cubierta en condiciones climáticas adversas y al final de la jornada de trabajo.*

### **1.12. CONSERVAR LOS MATERIALES DONDE Y CUANDO SE NECESITEN**

El mantenimiento de una "reserva" de materiales para un tiempo excesivo no sólo es indeseable desde el punto de vista financiero, sino también ambientalmente, debido al impacto que pueden tener sobre el medio ambiente. Por otra parte, el material almacenado lejos de donde será utilizado requiere transporte, lo que lleva a un aumento de los costes, consumo y contaminación.

*RECOMENDACIONES: los Planes de Compras de acuerdo con el Plan de Trabajo en el sitio de trabajo para garantizar su uso inmediato siempre y cuando sea posible almacenarlos en zonas cercanas a su ubicación final*

### **1.13. LIMPIA Y ORDENA EL SITIO CON REGULARIDAD**

Un sitio desordenado y sucio es una fuente constante de contaminación y problemas de salud en el lugar de trabajo.

*RECOMENDACIONES: Define una limpieza periódica con la menor cantidad de productos y poner en orden los trabajos evitando la acumulación de los mismos con el fin de reducir riesgos.*

### 1.14. MANTENIMIENTO Y REVISIÓN DE HERRAMIENTAS E INSTALACIONES

El desgaste de las herramientas e instalaciones puede dar lugar a fugas, las emisiones, la pérdida de energía, las posibles disminuciones en el rendimiento y la aparición de las fuentes de contaminación.

*RECOMENDACIONES: Programar inspecciones regulares a través de un plan de mantenimiento para prevenir la aparición de estos problemas.*

### 1.15. CONTROLAR EL RUIDO DE LA MÁQUINA EN EL SITIO.

Las máquinas utilizadas en el sitio a menudo emiten ruidos por encima del nivel permitido, lo que crea perturbaciones. Por lo tanto, se utilizarán productos y maquinarias más respetuosos con el medio ambiente y la salud laboral.

Los equipos (aspiradores o pulidoras), no generarán ruidos mayores de 70 dB(A).

*RECOMENDACIONES: Medir el ruido de las diferentes máquinas utilizadas en los sitios urbanos para determinar su legalidad. Si superan los niveles permitidos, ajuste los silenciadores o apague la maquinaria si es necesario.*

### 1.16. PROTECCIÓN Y CUIDADO DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS CORROSIVOS QUE SE PUEDEN USAR EN EL SITIO

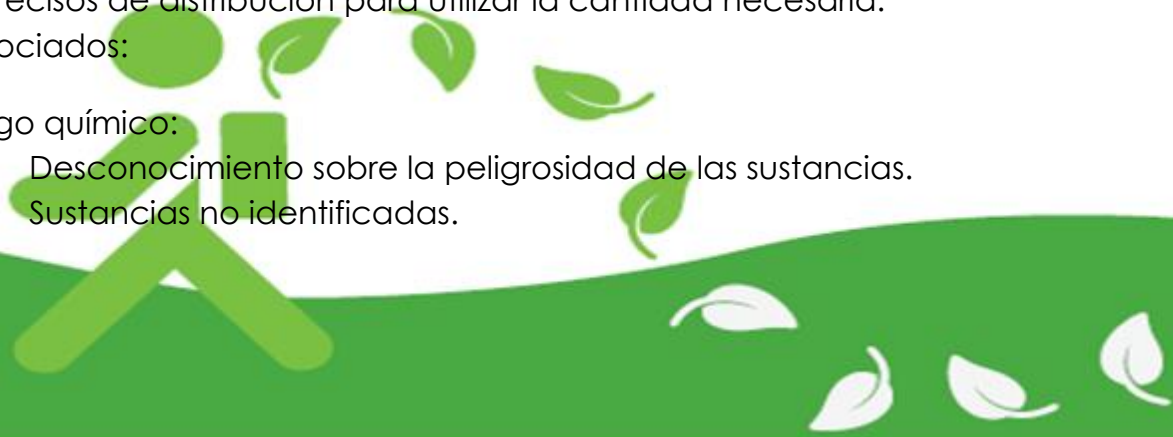
Novaclean busca reducir la carga tóxica de los productos químicos que utiliza, por medio de la eliminación de productos con componentes nocivos, la limitación de su uso o la selección de productos de menor toxicidad.

Una de las medidas para reducir el consumo es la disminución de la diversidad de productos químicos utilizados, excluyendo algunas sustancias o ingredientes en los suplementos de limpieza que no contribuyen directamente a la limpieza como: colorantes, perfumes, desinfectantes en productos que no sean para ellos.

Otra medida es la correcta dosificación de los productos de limpieza con sistemas precisos de distribución para utilizar la cantidad necesaria.

Riesgos asociados:

- Riesgo químico:
  - Desconocimiento sobre la peligrosidad de las sustancias.
  - Sustancias no identificadas.





- Almacenamiento inadecuado y prolongado.
- La falta de conciencia acerca de los métodos y procedimientos de trabajo.
- Contaminación ambiental debido a contenedores de productos químicos mal sellados o abiertos, a una ventilación insuficiente, falta de uso de un equipo de aspiración o extracción, etc., o al mal uso de éstos.
- Uso de equipo de laboratorio de calidad inadecuada o deficiente.
- Las salpicaduras, proyecciones, las quemaduras:  
Vertidos, derrames, atmósferas contaminadas.
- Explosión de fuego.
- Malos hábitos de trabajo.

#### PREVENCIÓN:

- Obtener la hoja de seguridad del producto antes de manipularla. Si no tiene esto, preguntar al gerente de línea para ello.
- Leer antes de manipular el producto y actuar de acuerdo con sus instrucciones.
- Obtener una copia de los protocolos de trabajo necesarios.

El manejo del producto, su almacenamiento controlado y la adopción de un buen trabajo son prácticas que deben ser considerados.

*RECOMENDACIONES: separar e identificar los recipientes en mal estado y productos químicos más allá de su fecha de caducidad. Inmediatamente limpiar cualquier derrame que pueda ocurrir, a pesar de que sea pequeña. En el caso de un accidente, tales como tragar un producto químico, buscar asistencia médica inmediatamente y enseñe la etiqueta del producto o el envase al médico.*

*Asegurarse de desconectar los aparatos eléctricos, aparatos de gas, etc., cuando no esté en uso.*

Mantener el orden y la limpieza.





## 2. BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES EN LA OFICINA

### 2.1. CONSUMO DE AGUA

- Utilizar el agua con sensatez. Se trata de un recurso escaso



- No arrojar basura en el inodoro.



- No dejar correr el agua sin usarla y cerrar correctamente las llaves.
- Notificar oportunamente de fugas o averías.
- Notar señaléticas colocados junto a inodoros y llaves.

RECOMENDACIONES: *Implementar temporizadores de grifos e inodoros con doble descarga.*

### 2.2. CONSUMO DE ENERGIA

- Configurar los dispositivos electrónicos en modo de " ahorro de energía ".
- Apagar los dispositivos electrónicos durante periodos de inactividad de más de una hora.
- Reducir el consumo de energía, manteniendo la temperatura a aproximadamente 20 ° C en invierno, y 24 ° C en verano.
- Tomar ventaja de la iluminación natural
- No dejar luces encendidas cuando no se necesita.
- Progresivamente reemplazar bombillas incandescentes.

- Adquirir equipos eficientes en términos de energía, para reducir los impactos de su consumo.
- Utilización de regletas, controladores de voltaje. Instalaciones eléctricas en buenas condiciones.
- Desenchufar equipos que no se estén utilizando, finalizar jornadas y fines de semana, feriados, etc.



### 2.3. CONSUMO DE PAPEL Y MATERIALES DE OFICINA

- Elegir resmas de papel y materiales de oficina con etiquetas de certificaciones eco amigables.
- Siempre que sea posible usar papel reciclado.
- No hacer compras de derroche, ajústese a las necesidades reales para suministros de oficina.

### 2.4. GESTIÓN DE RESIDUOS DE OFICINA



- Manejo de las 3Rs: Reducir, Reutilizar y Reciclar.
- Colocar cada tipo de residuo en su contenedor correspondiente de acuerdo a la guía 3 de las buenas prácticas en el servicio.
- Reducir el uso de pilas y baterías de un uso, de ser el caso, preferir las recargables.
- Optar productos a granel o con menor porcentaje de envases o embalajes.
- Respetar los horarios de recolección de desechos, entregar a gestor autorizado.



Utilizar aplicaciones informáticas para enviar y recibir faxes en formato electrónico, intranet, memorias externas.

Adoptar por documentos electrónicos.



Reducir las páginas (de 2 a 1) en combinación con la impresión o uso a doble cara



Sacar únicamente el número necesario de copias



Aprovechar y priorizar el uso de internet, correos electrónicos, memorias electrónicas



Centralizar y compartir impresoras, fotocopiadoras y máquinas de fax.

Manejo de cartuchos recargables, de toner y tintas independientes, de proveedores autorizados.



Reutilizar de papel que sólo se ha impreso en un lado para crear cuadernos, borradores de impresión, etc. Reutilizar hojas escritas o impresas por una sola cara para apuntes, blocks de notas y otros usos interno



Colocar el papel reutilizado en el contenedor que corresponda.

## 2.5. EQUIPOS INFORMATICOS

- Alcanzar la vida útil de cada uno equipos.
- Equipos con bajas emisiones de ruidos y otras sustancias para mejorar la salud laboral.
- Elegir productos que se puedan reciclar fácilmente para disminuir la exposición a sustancias nocivas y valorar las partes recuperables.

## 2.6. MOVILIZACION Y TRANSPORTE SOSTENIBLE

Los desplazamientos son una fuente de contaminación acústica y del aire debido a emisiones en la atmósfera.

- Promover movilidad alternativa sostenible para el personal.
- Planificar rutas para maximizar visitas y hacer una cantidad óptima de kilómetros.
- Comprar y/o arrendar vehículos con bajos consumos energéticos, bajas emisiones de CO2 y otros gases de combustión, bajas emisiones de ruidos y con *sistema de combustible alternativo o renovable*.

### Vehículos convencionales:

Motor térmico de combustión interna.

Alimentados con diversos carburantes: gasolina, gasóleo, biocarburantes y combustibles gaseosos o con motores bi-fuel.

Con capacidad para funcionar con etanol en porcentajes altos (80-90%) que son los vehículos flexi-fuel.

- Adquirir vehículos que empleen en su fabricación materiales reciclados.
- Promover que los vehículos estén equipados con indicadores automáticos de la presión de las ruedas, indicadores de cambio de marchas y con gases de refrigeración de bajo potencial de calentamiento global.
- Mantenimientos preventivos y revisiones periódicas. (11 puntos)

- 1- Freno de mano, freno, embrague, acelerador,
- 2- Sistema de ventilación, calefacción y A/C
- 3- Limpiaparabrisas y aspersores
- 4- Luces interiores- exteriores y pito
- 5- Refrigerante, fugas y radiador
- 6- Batería y alternador
- 7- Aceite de motor, dirección, sistema de combustible
- 8- Semiejes, fugas de grasa, roturas, cortes y abrazaderas
- 9- Llantas- amortiguadores
- 10- Caja de cambios - sistema de escape
- 11- Especializados



## 10 CLAVES DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

1. Reducir, reutilizar y reciclar
2. No consumir energía innecesariamente.
3. Considere el ahorro de recursos: el agua y la luz.
4. Utilice la cantidad apropiada de productos y tratar de no utilizar ningún producto que sea agresivos con el medio ambiente.
5. Evitar derrames accidentales en el suelo.  
No vierta productos químicos y sustancias peligrosas en cursos de agua y/o sistemas de alcantarillado.
6. Tratar de producir el menor ruido posible.  
Recuerde que el ruido también es una forma de contaminación.
7. Asegurar el mantenimiento adecuado de los vehículos y maquinaria.
8. Separar los residuos y ponerlos con la etiqueta apropiada contenedores colocados en un punto de recogida.
9. Recuerde que los residuos deben ser gestionados por una persona autorizada.
10. Proteger el medio ambiente.

## Anexo H: Ejemplo de Formato de Procedimientos de Proveedores



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

Proveedor: \_\_\_\_\_

Actividad: Arreglos o construcciones Locativas que implican obra civil

ACTIVIDADES QUE DEBE DESARROLLAR EL RESPONSABLE DEL CONTROL AL CONTRATAR POR PRIMERA VEZ	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Dar a conocer este formato			
Entrenar en el manejo de residuos en Novaclean (Entregar plegable)			
Entregar la política intregada de gestión			
Dar las instrucciones mínimas para actuar en caso de emergencia.			

ASPECTOS AMBIENTALES Y RIESGOS EN S Y SO	REQUISITO A CONTROLAR	FRECUENCIA DE CONTROL	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
			SI	NO	
	Afiliación	Al momento de ingresar a Novaclean			
Generación de escombros.	Almacenamiento de los escombros en el lugar indicado.	Cada vez que realice un trabajo en las instalaciones.			
Generación de residuos peligrosos (frascos de pintura, ).	Separación adecuada de los residuos.	Cada vez que realice un trabajo en las instalaciones.			
Ahorro de recursos	Instalación de fluorescentes de bajo consumo eléctrico (cuando sea necesaria su instalación).	Cada vez que realice un trabajo en las instalaciones.			
Psicosocial	Aislar el área de trabajo.	Cada vez que realice un trabajo en las instalaciones.			
Ergonómico (carga dinámica) Seguridad (Instalaciones locativas)	Uso de cascos, arnés y careta.	Cada vez que realice un trabajo en las instalaciones.			
Eléctrico	Interrupción de corriente y señalización del tao mientras se ejecuta la acción	Cada vez que realice un trabajo en las instalaciones.			

Firmas:

\_\_\_\_\_  
Proveedor

\_\_\_\_\_  
Responsable del control

***REGLAMENTO INTERNO DE  
SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD  
OCUPACIONAL DE LOS TRABAJADORES  
DE***

***NOVACLEAN S.A.***

***2013***

## **POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE**

En política de NOVACLEAN S.A., dedicada a las actividades de servicios complementarios de limpieza y mantenimiento, el compromiso de la gerencia para la implementación y establecimiento de un sistema de gestión preventivo en sus instalaciones y puestos de trabajo, donde la seguridad y la salud de nuestros trabajadores, clientes, visitantes, proveedores, y el medio ambiente que nos rodea, sea su mayor responsabilidad, reduciendo al máximo los riesgos laborales que pueden causar accidentes de trabajo o enfermedades ocupacionales. Cada uno de nuestros trabajadores alcanzará el más alto nivel de seguridad y salud, en condiciones de trabajo seguras y saludables. *Atención de vida durante* y un cuidado por el medio ambiente circundante, a través de capacitación y mejoramiento continuo en cada una de sus actividades de trabajo, cumpliendo las leyes y normativas vigentes.



GERENTE GENERAL



# NOVACLEAN S.A.

## INTRODUCCION

NOVACLEAN S.A. conciente que deben adoptarse normas estrictas de Seguridad y Salud en el Trabajo, que sirven para prevenir, disminuir o eliminar en lo posible los Riesgos Laborales incluidas las llamadas Enfermedades Profesionales, y a fin de dar cumplimiento con lo establecido en el Art. 434 del Código del Trabajo, del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 2393 publicado en el Registro Oficial No. 585 del 17 de Noviembre de 1996, de conformidad con la Guía para la Elaboración de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud de los Centros de Trabajo, expedida por el Ministro de Recursos Laborales, mediante Acuerdo No. 6220, publicado en el Registro Oficial N° 983, de fecha 17 de Agosto del 2005 y en cumplimiento al Acuerdo Ministerial 200 del Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 845 del 5 de Diciembre del 2012, en el que se precisa la normativa vigente aplicable al mismo, se expide el Reglamento Interno de Seguridad y Salud de NOVACLEAN S.A.

## ESTABLECE

- Que es deber de NOVACLEAN S.A., proporcionar la seguridad y bienestar al personal de los trabajadores.
- Que es necesario adoptar normas de Seguridad, Higiene y Salud en su Centro de Trabajo, orientadas a la Prevención, para disminuir o eliminar los riesgos que pudieran generar en accidentes y enfermedades profesionales en sus trabajadores.
- Así como también al mejoramiento del medio ambiente de trabajo, a través del siguiente Reglamento Interno de Seguridad y Salud.

## RAZÓN SOCIAL Y DOMICILIO

Razón Social: NOVACLEAN S.A.

Domicilio principal: Provincia del Guayas, Cantón Guayaquil, Parroquia Tarqui, Ciudadela Colina de Los Cedros, Manzana 7, Solar 10.

## ACTIVIDAD ECONÓMICA

NOVACLEAN S.A., se dedica a las actividades de servicios complementarios de Impresión y mantenimiento.

## OBJETIVOS DEL REGLAMENTO

El presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud de NOVACLEAN S.A., tiene los siguientes objetivos:

- Prevenir y proteger a los trabajadores de los riesgos laborales, que puedan generar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, mediante la aplicación y cumplimiento estricto de las normas.
- Delimitar las obligaciones de los trabajadores con respecto a las normas y medidas de seguridad.
- Definir las prohibiciones a los trabajadores con la finalidad de prevenir riesgos.
- Mitigar los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores en los diferentes puestos de trabajo.
- Promover mejores condiciones de trabajo y de salud, para mantener a los trabajadores en el más alto nivel de bienestar y eficiencia. Desarrollando un programa de prevención de riesgos laborales y vigilancia periódica en la salud ocupacional de los trabajadores de NOVACLEAN S.A.
- Establecer sanciones a los trabajadores que no cumplan las disposiciones de seguridad.

## CONDICIONES

En el presente Reglamento, NOVACLEAN S.A., recibirá simplemente la denominación de NOVACLEAN S.A., ya "La Empresa" y todo el personal al servicio de ella sean trabajadores o personal administrativo, se los denominará simplemente "Los trabajadores".

### CAPÍTULO I

#### DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS

Art. 1.- Las disposiciones del presente Reglamento tienen el carácter de obligatorias para todas las personas que laboran en las instalaciones de NOVACLEAN S.A., ya sea en calidad de trabajadores permanentes, accionales, contratistas, incluyendo visitantes.

Art. 2.- El incumplimiento de las medidas de prevención determinadas en el presente Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, constituye causa legal para que NOVACLEAN S.A., pueda dar por terminado el contrato de trabajo de conformidad con lo establecido en el Código del Trabajo vigente.

#### DE LAS OBLIGACIONES GENERALES DE NOVACLEAN S.A.

Art. 3.- NOVACLEAN S.A., deberá

- a) NOVACLEAN S.A., deberá cumplir y hacer cumplir el presente Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos;
- b) Ofrecer a sus trabajadores condiciones seguras de trabajo;
- c) Mantener en puntos estratégicos de sus instalaciones estroferos con las características indicadas para los distintos tipos de fuego. Los estroferos serán revisados periódicamente y tendrán un servicio de mantenimiento;
- d) Desarrollar e implementar un Plan de emergencia y contingencia con la conformación de las respectivas brigadas, diseñado según las características de las instalaciones y del proceso de trabajo, capacitar al personal y los entrenará mediante simulacros;
- e) Mantener botiquines y equipo de primeros auxilios siempre con su dotación completa y en lugar de fácil y rápido acceso;
- f) Colocar avisos visibles y señalización en áreas de riesgo de peligro o cualquier condición insegura existente. Mantener señalizaciones las salidas de emergencia y las vías de evacuación;
- g) Mantener en buen estado las instalaciones, las vías de circulación vehicular y peatonal, pisos, cintas peatonales y gradas, así como las máquinas, equipos o herramientas de trabajo, siempre ordenadas y limpias, para evitar riesgos de trabajo que pudieran causar lesiones, resbalones o presentar peligros de cualquier naturaleza;
- h) Efectuar reconocimientos Médicos al ingreso de todos los trabajadores, y de manera periódica, una vez al año durante su permanencia en NOVACLEAN S.A., y a su retiro. Así como cuando el servicio médico considere necesario, a los trabajadores que presentan enfermedad, accidente, exposición, o que realicen labores peligrosas o cuando ingresan de vacaciones;
- i) Reconocer dictámenes médicos de los Facultativos del IESS, para evitar enfermedades profesionales que ocasionaron disminución temporal o definitiva de su capacidad para el trabajo o cambio temporal o definitivo de la ocupación o tarea, para evitar o disminuir la gravedad de la incapacidad, con ocasión o como consecuencia del trabajo en NOVACLEAN S.A.
- j) Presupuestar anualmente las inversiones que en materia de Seguridad y Salud se requiera, de acuerdo a la propuesta que anualmente presente el Comité;
- k) Fomentar actividades de capacitación de Seguridad y Salud, a través de reuniones, conferencias, cursos y cualquier otra medida que cumpla con este objetivo;
- l) Entregar a los trabajadores ropa adecuada para el trabajo y los equipos de protección personal necesarios para cada actividad; así como también las máquinas, equipos, herramientas, materiales o implementos de trabajo, en perfecto estado de operatividad, para realizar un trabajo seguro y saludable, durante las actividades laborales diarias en NOVACLEAN S.A.
- m) Entregar un ejemplar del presente Reglamento a todos los trabajadores, dejando constancia de dicha entrega;
- n) Comunicar oportunamente a las autoridades competentes los accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridos en el centro de trabajo. Facilitar las inspecciones en esta materia a las autoridades correspondientes;
- o) Instruir al personal sobre las medidas de prevención sobre accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales que puedan presentarse en los puestos de trabajo;
- p) Verificar el funcionamiento del Comité de seguridad e higiene del trabajo para optimizar la prevención de accidentes de trabajo.

- g) Hacer cumplir las disposiciones de este Reglamento y todas normas vigentes en materia de prevención de Riesgos. Así como fortalecer, facilitar toda iniciativa que vaya orientada a mejorar las condiciones de trabajo.

#### **DE LAS OBLIGACIONES GENERALES Y DERECHO DE LOS TRABAJADORES DE NOVACLEAN S.A.**

##### **Art. 4.- Los trabajadores de NOVACLEAN S.A., deben:**

- a) Cuidar por su propia seguridad, la de sus compañeros, la de las instalaciones y bienes de NOVACLEAN S.A., cumpliendo con las normas establecidas en este Reglamento;
- b) Acatar, cumplir y participar activa y responsablemente de todas las disposiciones de Seguridad, Higiene y Salud que fueren aprobadas por el Comité Paritario de Seguridad e Higiene Industrial y que consten en el presente Reglamento;
- c) Todo Trabajador de NOVACLEAN S.A., está obligado a dar oportuno aviso a su Jefe inmediato o al Responsable de Seguridad sobre cualquier acto o condición insegura, que pueda afectarlo directa o indirectamente a él o al resto de sus compañeros, a los materiales o implementos de trabajo, a las instalaciones o al medio ambiente;
- d) Todo Trabajador de NOVACLEAN S.A., deberá usar el uniforme, la ropa de trabajo y el equipo de protección personal que le sea entregado, requerido para su trabajo y los mantendrá con las debidas seguridades de manera higiénica, cuidándolos y manteniéndolos en buen estado de uso. Los mismos que seguirán siendo de propiedad de NOVACLEAN S.A. y que no podrán ser vendidos, cedido o cedidos fuera del recinto laboral por el trabajador, salvo que el trabajo así lo requiera y con autorización del empleador;
- e) El equipo de protección personal y demás implementos de protección deberán ser entregados por el Responsable de Seguridad, mediante documento de entrega-recepción, en donde consten: normas, fecha, tipo de equipo, firma del trabajador;
- f) Es obligación de los trabajadores cumplir las medidas de prevención de riesgos determinadas por el Comité Paritario de Seguridad e Higiene, quienes deben dar aviso oportuno en caso de transgresión u omisión, al empleador o su representante, a fin de que adopte las medidas pertinentes con sujeción a las Leyes y Reglamentos;
- g) Es obligación de los trabajadores de NOVACLEAN S.A., mantener los resguardos de las máquinas y equipos de trabajo, tipos de seguridad o rejillas de piso en su lugar, salvo para casos de inspección, chequeos, reparaciones, etc.
- h) Todo material de limpieza, que se encuentre caducado o en malas condiciones, sean desechados, serán depositados en recipientes adecuados señalados para esta fin;
- i) Todo trabajador de NOVACLEAN S.A., que tenga que trabajar en alturas con escaleras o plataformas que no cuenten con las seguridades respectivas, deberá usar cinturón de seguridad o amos con línea de vida;
- j) Al transportar piezas largas como cañerías o escaleras, -cundo los extremos al pasar las puertas o doblar esquinas, si es posible deberán hacerlo dos personas;
- k) Si un trabajador padeciera de enfermedad que afecte su capacidad y seguridad para el trabajo, deberá inmediatamente hacer conocer su estado a su Jefe inmediato, para que se adopten las medidas que fueren del caso;
- l) Al terminar el trabajo, el trabajador, retirará todos los materiales, equipos y herramientas utilizadas y los desechos generados, dejando limpio el lugar de trabajo;
- m) Si se está realizando un trabajo que requiere generar calor o fuego, se deberá mantener extintores de incendio a la mano;
- n) Los trabajadores contratados por NOVACLEAN S.A. bajo cualquier modalidad de contrato establecido en el Art. 14 del Código de Trabajo, que mantengan relación de dependencia con la empresa y quienes por cuenta de terceros personas se someterán al acatamiento del presente Reglamento;
- o) En caso de no acatar todas las disposiciones establecidas en este Reglamento y todas las demás que emitan, por los Organismos de Seguridad y Control de la Salud, los trabajadores se someterán a las sanciones respectivas.

##### **Los trabajadores de NOVACLEAN S.A., tienen derecho a:**

- a) Todo trabajador de NOVACLEAN S.A., tendrá acceso y se le garantizará el derecho a la atención de primeros auxilios en casos de emergencias derivadas de accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina;
- b) Todos los trabajadores de NOVACLEAN S.A., tienen derecho a desarrollar sus actividades en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, que garanticen su salud, seguridad y bienestar;

- c) Los trabajadores de NOVACLEAN S.A., serán informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan en sus puestos de trabajo y la forma de prevenirlos.
- d) Sin perjuicio de cumplir con sus obligaciones laborales, los trabajadores de NOVACLEAN S.A., tienen derecho a interrumpir sus actividades cuando, por motivos razonables exclusivamente de fuerza mayor o caso fortuito, consideren que existe un peligro inminente que ponga en riesgo su seguridad o la de otros trabajadores. En tal supuesto, no podrán sufrir perjuicio alguno, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave.
- e) Los trabajadores de NOVACLEAN S.A., tienen derecho a cambiar de puesto de trabajo de tarea por razones de salud, rehabilitación reinserción y recapacitación, previo informe técnico que así lo recomiende.
- f) Los trabajadores de NOVACLEAN S.A., tendrán derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral. Como también a la confidencialidad de dichos resultados, limitándose el conocimiento de los mismos al personal médico, no que puedan ser usados con fines discriminatorios ni en su perjuicio. Solamente podrá facilitarse al empleador información relativa a su estado de salud, cuando el trabajador preste su consentimiento expreso.

#### DE LAS PROHIBICIONES DE NOVACLEAN S.A.

##### Art. 5 - NOVACLEAN S.A. no debe:

- a) Omitir a sus trabajadores a laborar en ambientes no adecuados o insalubres por efecto del polvo, radiaciones solares, gases o sustancias fósicas; sin que se hayan adoptado las medidas preventivas necesarias para la precautelar la salud.
- b) Permitir que los trabajadores realicen sus tareas en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico.
- c) Aprobar a los trabajadores el desempeño de sus labores sin el uso de ropa adecuada y equipo de protección personal.
- d) Permitir el trabajo con máquinas, equipos o puestos de trabajo que no cuenten con las seguridades que garantizan la integridad física de los trabajadores.
- e) Permitir que el trabajador realice una labor de riesgos para la cual no fue entrenado o capacitado previamente.
- f) Obstaculizar, por cualquier medio, las visitas o inspecciones de las autoridades del trabajo a los establecimientos o centros de trabajo, y la revisión de la documentación referente a los trabajadores que dichas autoridades practican.
- g) Incumplir las disposiciones que sobre prevención de riesgos disponga la Ley, Reglamentos y las disposiciones de la División de Riesgos del Trabajo del IESS.
- h) Las demás disposiciones que constan en el Reglamento.

#### DE LAS PROHIBICIONES DE LOS TRABAJADORES DE NOVACLEAN S.A.

Art. 6. A más de cumplir con las medidas de Seguridad y Salud que se establecen en este Reglamento, los trabajadores de NOVACLEAN S.A., no deben:

- a) Retorar, modificar o dejar sin funcionamiento elementos, guardas de seguridad instalados en las máquinas, equipos o herramientas de trabajo de limpieza y mantenimiento de las instalaciones de NOVACLEAN S.A.;
- b) Ingresar a las instalaciones de NOVACLEAN S.A. y ejecutar el trabajo bajo la influencia de drogas o en estado de embriaguez, que pudieren causar un accidente.
- c) Introducir bebidas alcohólicas o estupefacientes a las instalaciones, o ingerir alimentos durante las horas laborales en los puestos de trabajo.
- d) Palropear, participar en rifas (peleas), discusiones que contengan agresiones verbales, físicas con compañeros, jefes, clientes, y toda persona que se encuentre en las instalaciones o puestos de trabajo de NOVACLEAN S.A.;
- e) Dormir o descansar en las horas de trabajo, jugar, distraer, interferir, desatender de alguna manera la labor que realice o estén realizando los compañeros, pudiendo ocasionar un accidente;
- f) Respetar la prohibición de NO FUMAR dentro de las instalaciones o sitios de trabajo de NOVACLEAN S.A.;
- g) Usar o portar armas dentro de las instalaciones de NOVACLEAN S.A. Solo estará autorizado el personal de guardia o seguridad física.
- h) Poner en funcionamiento máquinas, equipos o herramientas de trabajo, sin previo entrenamiento, capacitación y autorización, a realizar reparaciones, lubricaciones o mantenimientos en máquina o equipos en movimiento;

- c) Los trabajadores de NOVACLEAN S.A., serán informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realicen en sus puestos de trabajo y la forma de prevenirlas.
- d) Sin perjuicio de cumplir con sus obligaciones laborales, los trabajadores de NOVACLEAN S.A., tienen derecho a interrumpir sus actividades cuando, por motivos razonables exclusivamente de fuerza mayor o caso fortuito, consideren que existe un peligro inminente que ponga en riesgo su seguridad o la de otros trabajadores. En tal supuesto, no podrán sufrir perjuicio alguno, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave.
- e) Los trabajadores de NOVACLEAN S.A., tienen derecho a cambiar de puesto de trabajo de tareas por razones de salud, rehabilitación, reinserción y capacitación, previo informe técnico que así lo recomiende.
- f) Los trabajadores de NOVACLEAN S.A., tendrán derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral. Como también a la confidencialidad de dichos resultados, limitándose el conocimiento de los mismos al personal médico, sin que puedan ser usados con fines discriminatorios ni en su perjuicio. Solamente podrá facilitarse al empleador información relativa a su estado de salud, cuando el trabajador preste su consentimiento expreso.

#### DE LAS PROHIBICIONES DE NOVACLEAN S.A.

**Art. 5. - NOVACLEAN S.A. no debe:**

- a) Omitir a sus trabajadores a laborar en ambientes no adecuados o insalubres por efectos del polvo, radiaciones solares, gases o sustancias tóxicas, sin que se hayan adoptado las medidas preventivas necesarias para la precautelar la salud.
- b) Permitir que los trabajadores realicen sus tareas en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico.
- c) Aprobar a los trabajadores el desempeño de sus labores sin el uso de ropa adecuada y equipo de protección personal.
- d) Permitir el trabajo con máquinas, equipos o puestos de trabajo que no cuenten con las seguridades que garanticen la integridad física de los trabajadores.
- e) Permitir que el trabajador realice una labor de riesgos para la cual no fue entrenado o capacitado previamente.
- f) Obstar, por cualquier medio, las visitas o inspecciones de las autoridades del trabajo a los establecimientos o centros de trabajo, y la revisión de la documentación referente a los trabajadores que dichos autoridades practican.
- g) Incumplir las disposiciones que sobre prevención de riesgos disponga la Ley, Reglamentos y las disposiciones de la División de Riesgos del Trabajo del IESS.
- h) Las demás disposiciones que constan en el Reglamento.

#### DE LAS PROHIBICIONES DE LOS TRABAJADORES DE NOVACLEAN S.A.

**Art. 6. A más de cumplir con las medidas de Seguridad y Salud que se establecen en este Reglamento, los trabajadores de NOVACLEAN S.A., no deben:**

- a) Retirar, modificar o dejar sin funcionamiento elementos, guardas de seguridad instalados en las máquinas, equipos o herramientas de trabajo de limpieza y mantenimiento de las instalaciones de NOVACLEAN S.A.;
- b) Ingresar a las instalaciones de NOVACLEAN S.A. y ejecutar el trabajo bajo la influencia de drogas o en estado de embriaguez, que pudieran causar un accidente;
- c) Introducir bebidas alcohólicas o estupefacientes a las instalaciones o ingerir alimentos durante las horas laborales en los puestos de trabajo;
- d) Portar, participar en rifas (peleas), discusiones que conlleven agresiones verbales, físicas con compañeros, jefes, clientes, y toda persona que se encuentre en las instalaciones o puestos de trabajo de NOVACLEAN S.A.;
- e) Dormir o descansar en las horas de trabajo, jugar, distraer, interferir, desatender de alguna manera la labor que realice o están realizando los compañeros, pudiendo ocasionar un accidente;
- f) Respetar la prohibición de **NO FUMAR** dentro de las instalaciones o sitios de trabajo de NOVACLEAN S.A.;
- g) Usar o poder armas dentro de las instalaciones de NOVACLEAN S.A. Solo estará autorizado el personal de guardia o seguridad física.
- h) Poner en funcionamiento máquinas, equipos o herramientas de trabajo, sin previo entrenamiento, capacitación y autorización, o realizar reparaciones, lubricaciones o mantenimientos en máquina o equipos en movimiento;

- j) En los vehículos de propiedad de NOVACLEAN S.A., evitar cualquier nivel de consumo excesivos o ajenos a la misma.
- k) Realizar trabajos peligrosos sin la debida autorización y supervisión del jefe inmediato, así como revisar circuitos eléctricos de instalación o sin permisos de trabajo.
- l) En las labores de limpieza y mantenimiento de las instalaciones, cuando se utilicen productos o sustancias químicas que signifiquen riesgos, deberán tomarse todas las precauciones que el caso amerite y atendiendo las indicaciones del jefe que supervisa el trabajo; no atender todas las precauciones e indicaciones de las hojas de datos de Seguridad (MSDS) cuando se utilicen productos químicos peligrosos que signifiquen riesgo.
- m) Saltar desde lugares elevados, tales como escaleras, mesas, plataformas, andamios, etc. Trabajar o pasar debajo de cargas suspendidas, o acercarse demasiado a las figuras de carga de rotación, ni el almacenamiento o en los sitios por donde éstos fluyan.
- n) El Responsable de Seguridad exigirá en cualquier momento, la presentación del vestuario e implementos de seguridad entregados a cada trabajador, comprobando su correcta utilización. Será considerado como falta al presente Reglamento el incumplimiento por parte del trabajador y dispondrá las sanciones respectivas.
- o) Está prohibido el uso de equipos de protección personal inapropiados, en mal estado y cuyo uso desconozca.

## **DE LAS SANCIONES E INCUMPLIMIENTOS**

Para la aplicación de las sanciones, las infracciones se dividen en faltas leves o faltas graves.

**Art. 7.-** Son faltas leves aquellas que contravienen al Reglamento de Seguridad y Salud, pero que no ponen en peligro la seguridad de el trabajador ni de otras personas.

**Art. 8.-** Se consideran faltas graves a este reglamento, cuando por negligencia, inobservancia o impericia el trabajador ponga en peligro su integridad física o la de otra persona. Así mismo son faltas graves a este reglamento cuando un trabajador reincida por más de tres veces en un periodo mensual de labor en una misma falta o por su culpa ponga en peligro las instalaciones de la empresa o haga caso omiso de cualquiera de las disposiciones señaladas en el presente reglamento, constituyéndose en causa legal para la terminación del contrato con el trabajador de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 7 del Art. 172 del Código del Trabajo.

**Art. 9.-** La falta de cumplimiento de las disposiciones del presente reglamento será motivo de:

- a) Amonestación verbal.
- b) Amonestación por escrito.
- c) Multa del 10% del sueldo diario.
- d) Sanción de uso diario por falta grave que ponga en peligro su integridad física o la de otra persona.

## **CAPITULO II**

### **DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD; ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES**

#### **COMITÉ PARTITARIO DE SEGURIDAD E HIGIENE**

**Art. 10.-** En los centros de trabajo con número de trabajadores superior a quince, se conformará y funcionará acorde al Art. 14 del Decreto Ejecutivo 2093 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, el Comité paritario de Seguridad y Salud.

**Art. 11.-** Con el propósito de que el presente Reglamento entre en vigencia, NOVACLEAN S.A., conformará el Comité Paritario de Seguridad y Salud, teniendo como objetivo principal hacer cumplir las normas legales establecidas en la Prevención de Riesgos, a través del presente Reglamento.

**Art. 12.-** El Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo, estará integrado por tres representantes del Empleador y tres representantes de los Trabajadores, con sus respectivas suplentes, quienes de entre sus miembros, designarán un Presidente y un Secretario que durará un año en sus funciones, pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Si el Presidente representa al Empleador, el Secretario representará a los trabajadores o viceversa.

**Art. 13.-** Los miembros del Comité, deberán ser personas vinculadas con las actividades de NOVACLEAN S.A., y reunirán los siguientes requisitos:

- a) Ser mayores de 18 años.
- b) Saber leer y escribir.
- c) De preferencia tener conocimiento de Prevención de Riesgos de Trabajo o Seguridad Industrial.

**Art. 14.-** El Comité, sesionará una vez por mes y extraordinariamente cuando ocurra algún accidente grave de trabajo o cuando las circunstancias así lo ameriten. Estas sesiones se efectuarán en horas laborales, sus miembros no tendrán remuneración económica alguna. Si a las sesiones del Comité, faltare alguno de los delegados principales, se comunicará inmediatamente a su respectivo suplente. Dirigirá las sesiones el Presidente del Comité. Al término de cada sesión, se levantará el Acta respectiva.

**Art. 15.-** En las sesiones ordinarias, el Comité analizará el cumplimiento de los Programas de Inspección y Prevención de Riesgos, sus alcances, los progresos y resultados finales. En cumplimiento de las normas de seguridad, estudiará nuevos proyectos y analizará las causas y consecuencias de los accidentes de trabajo. Las convocatorias a las sesiones ordinarias se realizarán con cinco días de anticipación.

#### Funciones del Comité de Seguridad e Higiene

**Art. 16.-** Son funciones del Comité de Seguridad e Higiene, adicional a las establecidas en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo: las siguientes:

- a) Vigilar el cumplimiento del presente reglamento.
- b) Elaborar, aprobar y difundir las políticas, planes y programas de promoción de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- c) Realizar inspecciones periódicas a las instalaciones, puestos de trabajo, máquinas, equipos, herramientas y procedimientos de trabajo.
- d) Difundir los programas de capacitación en seguridad y salud, de tal manera que todos los trabajadores estén informados y conozcan sobre el reglamento Interno de Seguridad y Salud Laboral, procedimientos, manuales, avisos, folletos y toda material informativa escrita o gráfica sobre la prevención de riesgos.
- e) Indicar los lugares y sitios estratégicos para la instalación de los dispositivos extintores contra incendios. Además reclutará y capacitará a los trabajadores en el manejo y uso adecuado de estos, como también implementará los planes de emergencia y contingencia en caso de desastres mayores y conformará las respectivas brigadas y entrenará mediante simulacros.
- f) El Comité de Seguridad señalará también los lugares estratégicos en donde se instalarán botiquines de primeros auxilios y el buen uso será responsabilidad del Responsable de seguridad o jefe de área.
- g) Atender las solicitudes, observaciones y sugerencias que presenten los trabajadores en materia de prevención de riesgos de accidentes.
- h) Participar en la investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, y tomar las medidas correctivas necesarias. Llevar registros de accidentabilidad sustantiva y evaluación estadística de los resultados. Elaboración del archivo de documentos técnicos de seguridad, higiene y salud.
- i) Supervisar convenientemente los elementos de protección personal a cada uno de los trabajadores según la actividad que desempeña.
- j) Corregir los malos hábitos o costumbres negativas para el trabajo y entregar a todo el personal las normas de seguridad que debe cumplir.
- k) Realizar reuniones mensuales o cuando ocurriera un accidente grave, el Secretario levantará en cada ocasión el Acta de la Sesión y proporcionará una copia a cada uno de los miembros y estará a todos los miembros en los días previos de la siguiente reunión.
- l) En coordinación con el Servicio Médico externo o del IESS, el Comité vigilará que se realice por lo menos una vez al año exámenes de Medicina Preventiva periódica para todo el personal de la empresa. Así como también a todo trabajador nuevo se le realizarán los exámenes ocupacionales de ingreso, los exámenes a su retiro exámenes que por alguna razón específica se requiera realizarlos durante su permanencia en la empresa.
- m) Participar en la investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, y tomar las medidas correctivas necesarias.

#### UNIDAD DE SEGURIDAD E HIGIENE

**Art. 17.-** Conforme al Art. 15 del Decreto Ejecutivo 2353 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, MOVACLEAN S.A., por ser calificada como una empresa de riesgo medio y con menos de cien trabajadoras, no contará con una Unidad de Seguridad y Salud, por tanto, solamente deberá contar con un Responsable de Seguridad y Salud.

## RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

**Art. 18.- NOVACLEAN S.A.,** Conforme al Art. 15 del Decreto Ejecutivo 2353 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, por ser una empresa calificada de riesgo medio y con menos de 100 trabajadores, designará a un Responsable de Seguridad y Salud, quien será un funcionario administrativo, jefe o supervisor, con capacitación y conocimientos de seguridad y salud en el trabajo, cuyas horas de capacitación, deberán ser registradas en el Ministerio de Relaciones Laborales, y quien reportará directamente a Gerencia, o a quién haga sus veces.

**Art. 19.- El Responsable de Seguridad y Salud,** se encargará de la prevención, protección y promoción de la gestión de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional de NOVACLEAN S.A. Su responsabilidad será de ayudar a prevenir o eliminar los riesgos ocupacionales que se generen en el desarrollo de las actividades laborales, vigilando y exigiendo el cumplimiento de las normas de prevención, eliminando las condiciones subestándares y peligrosas; así como corregir a los trabajadores cuando realicen actos sub-estándares que pongan en riesgo al trabajador, a sus compañeros o a las instalaciones y bienes de NOVACLEAN S.A.

**Art. 20.- El Responsable de Seguridad y Salud tendrá las siguientes funciones:**

- a) Analizar e investigar los accidentes ocurridos y/o enfermedades profesionales para determinar las causas y aplicar los métodos correctivos que se requieran para prevenir otros riesgos.
- b) Fomentar el compromiso, colaboración y participación activa de los trabajadores en la prevención de riesgos, a través de charlas y capacitaciones.
- c) Llevar registros de accidentabilidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados. Elaboración de planes de documentos *Memorias de Seguridad e Higiene*.
- d) Implementar y liderar los planes de emergencias y contingencias en caso de incendios o alguna emergencia mayor. Para la implementación de dichos planes, se deberá capacitar y entrenar a todo el personal a través de clases teóricas y simulacros periódicos.
- e) Dotar por su intermedio al personal de ropa de trabajo y equipos de protección adecuados de acuerdo a sus actividades y velar por la utilización y uso correcto de los mismos.
- f) Efectuar promociones y divulgar las normas y medidas de seguridad, manteniendo el constante interés para la prevención de accidentes.
- g) Instalar en lugares adecuados y estratégicos de los locales, Botiquines de Primeros Auxilios, debidamente notados con medicinas básicas, en caso de emergencias, por accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina.
- h) Inspeccionar las plantas y ambientes de trabajo, verificando el cumplimiento de todas las normas y medidas de Seguridad, detectando condiciones inseguras para corregirlas a tiempo, etc.
- i) Realizar las recomendaciones para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo y vigilar la observancia a las disposiciones sobre la prevención de riesgos. Efectuar recomendaciones de seguridad para todas las labores o actividades que se desarrollan y proveer condiciones satisfactorias de trabajo.
- j) Corregir los malos hábitos o costumbres negativas para el trabajo y entregar a todo el personal las normas de seguridad que deben cumplir.
- k) A todo trabajador nuevo, para su ingreso a realizar sus labores, se le efectuará el curso de instrucción programada sobre adiestramiento en prevención de riesgos laborales.

## DEL SERVICIO MEDICO

**Art. 21.- NOVACLEAN S.A.,** conforme al Art. 15 del Decreto Ejecutivo 2353 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, así, como del Acuerdo Ministerial 1404 del Reglamento para el funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresa, y considerando que tiene menos de 100 trabajadores, no está obligado a implementar un Servicio Médico permanente, razón por la cual, para lograr el desarrollo del tema "Servicio Médico de sus trabajadores", promoverá la asistencia de su personal al centro de salud correspondiente, patrocinado por el IESS o el que la empresa contratara.

## DE LA ATENCIÓN MÉDICA Y PRIMEROS AUXILIOS

**Art. 22.- NOVACLEAN S.A.,** a través del comité de seguridad y salud y del Responsable de seguridad, para la efectividad de las obligaciones de proporcionar sin demora asistencia médica y farmacéutica inmediata y para prevenir los riesgos laborales a los que se encuentran expuestos los trabajadores y de acuerdo al Artículo 436 del Código de Trabajo vigente, conservará en el lugar de trabajo un botiquín con los medicamentos indispensables para la atención de sus trabajadores, en los casos de emergencia, por



accidentes de trabajo o de enfermedad causada repentinamente. En caso de que se cuente con veinticinco o más trabajadores, se dispondrá, además de un local destinado a enfermería.

*Art. 23.- El Botiquín médico contendrá todo los insumos necesarios que permiten realizar procedimientos sencillos y que deberá permanecer siempre revisado, completo y limpio. El estado de los elementos componentes de dicho botiquín estará orientado a las necesidades más corrientes de las actividades de trabajo.*

*Art. 24.- NOVACLEAN S.A., promoverá la existencia de su personal al centro de salud correspondiente, patrocinado por el IESS o el que la empresa contrata, que lo proveerá de la ficha médica ocupacional, de los exámenes pre-empleo, periódicos de vigilancia y retina. También vigilará la salud de sus trabajadores por medio de los exámenes médicos y las historias clínicas de los Dispensarios Médicos del IESS, con el fin de evitar deterioro en la salud, a consecuencia de las condiciones de trabajo. El personal de Recursos Humanos, cumplirá con el seguimiento de atención médica de los trabajadores a través del Seguro Social.*

*Art. 25.- NOVACLEAN S.A., podrá tener contrato con un servicio médico externo para la atención de primeros auxilios, y atención inicial en caso de emergencia. Si un trabajador resultare lesionado, deberá ser trasladado al servicio de emergencia del IESS o del servicio médico contratado, lo que este más cerca.*

## **DE LAS RESPONSABILIDADES DEL GERENTE, JEFES Y SUPERVISORES DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO**

### **DEL GERENTE**

*Art. 26.- Sus obligaciones son las de cumplir y hacer cumplir las disposiciones del presente Reglamento, así como las instructivos que dictare el Comité de Seguridad y Salud.*

*Art. 27.- Fortalecer el trabajo del Comité de Seguridad, mediante mecanismos de motivación para la participación e integración de todos los trabajadores.*

*Art. 28.- Prevenir, Proteger y Promover toda Gestión que vaya orientada a la Seguridad y Salud de los trabajadores.*

### **DE LOS JEFES Y SUPERVISORES**

*Art. 29.- Es su responsabilidad ayudar a eliminar los efectos de Riesgos que se presentan en el desarrollo de las actividades laborales, vigilando y exigiendo el cumplimiento de las normas.*

*Art. 30.- Eliminar las condiciones sub-estándares que se presentan en el ambiente de trabajo. Observar y corregir a los trabajadores cuando realicen actos sub-estándares que pongan en riesgo al trabajador, a sus compañeros, o a los bienes de NOVACLEAN S.A.*

*Art. 31.- Gestionar políticas de Prevención de accidentes, es su responsabilidad cumplir y hacer cumplir las normas de Seguridad emitidas en este Reglamento y en los Programas de Seguridad aprobados por el Comité Portuero de Seguridad e Higiene Industrial.*

*Art. 32.- El Jefe o Supervisor de Área no admitirá a ningún trabajador nuevo sin antes haber recibido la Inducción de Seguridad, que consistirá en:*

- a) Entrenamiento sobre prácticas seguras en el trabajo
- b) Conocimiento y familiarización de los riesgos laborales existentes y la forma de neutralizarlos o eliminarlos.
- c) Recorrido por las instalaciones de NOVACLEAN S.A. con el fin de que se familiarice con el lugar de trabajo y su entorno.
- d) Solicitar por su intermedio, la entrega-recepción del vestuario de trabajo y del equipo de protección personal adecuado para el trabajador, con el debido mantenimiento de registros por escrito de la entrega.

*Art. 33.- Antes de iniciar la jornada diaria de trabajo, deberá realizar charlas de 5 minutos de las actividades a realizar y hacerles conocer los riesgos a que están expuestos en las áreas de trabajo. Deberá inspeccionar y comprobar que las máquinas, equipos, herramientas e implementos de trabajo a utilizar, así como el equipo de protección personal reúnan las condiciones de operación necesarias para un trabajo seguro y saludable.*

**Art. 34.-** Deberá permanentemente realizar observaciones de sus procedimientos como de los puestos de trabajo y reportar inmediatamente a Gerencia o al Comité de Seguridad cualquier acto y condición sub-estándares existente; así como también reportará cualquier alteración en la salud del trabajador, sea esta una enfermedad de salud pública o de tipo ocupacional.

### **CAPITULO III**

#### **DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES**

##### **PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL PERSONAL FEMENINO**

**Art. 35.-** Es responsabilidad de NOVACLEAN S.A., hacerle conocer al personal femenino sobre todo en etapa de embarazo o lactancia, el presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud, mediante capacitación oportuna sobre la Prevención de los Riesgos, que pueden presentarse en sus puestos de trabajo, así como el entrenamiento en Planes de Emergencia. El personal femenino se compromete acatar las disposiciones del presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud y todas las que el Comité Paritario de Seguridad e Higiene Industrial determine en su momento.

##### **PREVENCIÓN DE RIESGOS EN CASO DE ADOLESCENTES**

**Art. 36.-** Como política NOVACLEAN S.A., se tiene la no-contratación de menores de edad.

##### **PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

**Art. 37.-** NOVACLEAN S.A., cuenta al momento en su nómina con personal discapacitado o con algún impedimento físico, por tener la cantidad de trabajadores que la ley establece, por lo que la empresa los contratará y ellos cumplirán labores específicas y sencillas, las mismas que se realizarán en posiciones que brinden su trabajo sin ocasionar cargas físicas, de acuerdo al grado de discapacidad estipulado por el COMADIS.

##### **PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL PERSONAL SUBCONTRATADO O SERVICIO COMPLEMENTARIO ESPECIALIZADO**

**Art. 38.-** Todo trabajador subcontratado o de servicio complementario especializado que ingrese a laborar o realizar actividades laborales en NOVACLEAN S.A., deberá acatar y cumplir todas las normativas estipuladas en el presente reglamento de seguridad y salud de la empresa. Para lo cual ellos:

- a) Serán tratados de igual manera y con los mismos derechos y obligaciones que cualquier otro trabajador, con las limitaciones que establezca la ley.
- b) Cumplirán sus fases de capacitación, inducción y práctica de acuerdo al tipo de actividad que vaya a realizar.
- c) Serán dotados de herramientas en buen estado y equipos de protección personal acorde a las labores actividades a realizar.
- d) Los contratistas no podrán realizar trabajos peligrosos, sin el debido Permiso del Responsable de Seguridad.
- e) Será de su absoluta responsabilidad, cualquier daño a las instalaciones de NOVACLEAN S.A., por parte del contratista, que se genere por una falta de atención a este Reglamento, así como cualquier daño físico que sufra el personal que labore con él y por ello deberá extremar los cuidados y normas de seguridad y sujetarse a las disposiciones del presente Reglamento.
- f) En caso de no cumplir con las disposiciones de Seguridad y Salud de NOVACLEAN S.A., se dará por terminada el contrato.

### **CAPITULO IV**

#### **DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO PROPIO DE NOVACLEAN S.A.**

##### **DE LOS RIESGOS FÍSICOS**

**Art. 39.-** De las instalaciones y puestos de trabajo:

- a) Todas las instalaciones de trabajo de NOVACLEAN S.A., deberán estar siempre en perfectas condiciones de operabilidad: áreas peatonales y vehiculares; paredes, techos, techambos, baldosas, aceras, bodegas, oficinas, etc.

- b) Siempre las áreas de trabajo y pisos durante las actividades de limpieza u mantenimiento en puestos de trabajo de clientes de NOVACLEAN S.A., deberán estar libres de residuos, u otros materiales resbaladizos.
- c) Los pasillos de circulación personal o vehicular, deberán estar libres de materiales u obstáculos.
- d) Los recipientes para la basura estarán ubicados en las distintas áreas de trabajo de clientes de NOVACLEAN S.A., y sólo se usarán para este fin. La basura se concentrará en los sitios predefinidos para tal efecto, los cuales deben mantenerse ordenados y limpios, y se dispondrá la basura de acuerdo a las normas de recolección municipal.
- e) Las áreas de cafetería o sitios donde se sirven comidas, se mantendrán siempre con extrema limpieza, evitando la proliferación de plagas.
- f) Las bacterias aeróbicas y anaeróbicas deberán mantenerse en completo aseó desinfección y desodoración NOVACLEAN S.A. dispondrá de cuartos de vestuarios para el uso de los trabajadores, debidamente separados por sexo.
- g) Por lo menos dos veces al día se realizará la limpieza y desdiseño de los depósitos de desechos de las instalaciones y puestos de trabajo, de sanitarios, así como de oficinas.
- h) Está terminantemente prohibido ensuciar las paredes de las instalaciones de trabajos con leyendas, dibujos, etc.
- i) Todas las áreas de trabajo de NOVACLEAN S.A., deberán contar con una señalización que cumpla el mínimo requerido para la función que se desempeña.
- j) NOVACLEAN S.A., mantendrá señalización adecuada en sus instalaciones para los diferentes peligros existentes como vías de circulación, sistemas eléctricos, máquinas en operación, sitios de emergencias, etc.

#### **Del ruido y vibraciones**

**Art. 40.-** Para proteger a los trabajadores de limpieza y mantenimiento de NOVACLEAN S.A., contra los efectos nocivos del ruido y las vibraciones producidas por máquinas, equipos, y herramientas de trabajo, se debe adoptar las siguientes medidas:

- a) El diseño de máquinas y aparatos que produzcan ruido o vibraciones se efectuará con las técnicas que permitan lograr su óptimo equilibrio estático y dinámico, aislamiento de la estructura o empleo de soportes anti vibratorios.
- b) Durante los trabajos con máquinas o equipos como compresores para sistemas de limpieza con agua a presión, bombas de agua, engranajes de jutas, etc., se deberá hacer uso de protección auditiva. Se recomendará reducir al tanto de exposición a estos tipos de riesgos.
- c) En las estaciones de cuanta de bombas y áreas de generador eléctrico, se fijará como límite máximo de presión sonora al de 85 decibeles en estos puestos de trabajo y cuando estas actividades sean de 8 horas continuas de labores.
- d) Para el caso de ruido continuo que superen los 85 decibeles, el trabajador deberá utilizar protectores auditivos.
- e) Las máquinas y equipos de trabajo que produzcan ruido o vibraciones, se operaran con las prevenciones de seguridad recomendadas por el Responsable de seguridad, y serán objeto de un programa de mantenimiento adecuado que minimice en lo posible la emisión de ruidos contaminantes físicos.
- f) Se prohíbe instalar máquinas o aparatos que produzcan ruidos o vibraciones, adosados a paredes o columnas excluyéndose los dispositivos de alarma o señales acústicas.
- g) Se deberá proporcionar protección auditiva personal, de conformidad con las leyes y reglamentos.
- h) Para el caso de trabajos donde se produzcan vibraciones, se deberán utilizar cuantos de protección adecuados.

**Art. 41.-** La prevención de ruidos y vibraciones se efectuará utilizando los medios de protección personal o la exposición limitada de sus efectos, los trabajadores sometidos a tales condiciones, deben ser anualmente objeto de estudio y control audiológico.

#### **De la temperatura y radiaciones no ionizantes**

**Art. 42.-** En las labores de limpieza u mantenimiento de las diferentes instalaciones y puestos de trabajo en clientes a campo abierto o trabajos expuestos a los rayos solares, se deberán observarse las disposiciones de prevención y protección dispuestas a continuación:

- a) Se deben cumplir todos los requisitos de las normas de seguridad cuando se realice trabajos con exposición al sol.
- b) En los sitios de trabajos o ambientes abiertos expuestos a altas temperaturas por exposición al sol o a las labores propias, se deberá hacer uso de ropa de trabajo adecuada, gorra, zapatos adecuados, gafas

profundas y las correspondientes etapas de protección para realizar estas actividades, la inclusión de descansos en lugares frescos y la disponibilidad de agua potable certificada en cantidad suficiente para la hidratación de los trabajadores.

#### De la Ventilación

**Art. 43.-** NOVACLEAN S.A., procurará mantener, por medios naturales o artificiales, condiciones atmosféricas que aseguren un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores.

**Art. 44.-** Durante las labores de limpieza en áreas de trabajo cerradas o espacios confinados como baños, sanitarios o bodegas, el suministro de aire fresco y limpio por hora y trabajador será por lo menos de 30 metros cúbicos, salvo que se efectúa una renovación total del aire no inferior a 6 veces por hora.

**Art. 45.-** La circulación de aire en locales cerrados se procurará acondicionar de modo que los trabajadores no estén expuestos a corrientes molestas y que la velocidad no sea superior a 15 metros por minuto a temperatura normal, ni de 45 metros por minuto en ambientes calurosos.

#### De la Iluminación

**Art. 46.-** Durante operaciones de iluminación artificial, NOVACLEAN S.A., ubicará mediciones de los niveles de iluminación de todos los lugares de trabajo para asegurar de que cumplen con los niveles mínimos establecidos en la reglamentación vigente, fomenta las siguientes medidas:

- a) Todos los lugares de trabajo y de tránsito, deberán estar dotados de suficiente iluminación natural o artificial.
- b) Utilizar preferentemente la luz natural, en su defecto se debe utilizar lámparas fluorescente con reflectores de forma que se permita una distribución de la luz lo más uniforme posible.
- c) En lugares de almacenamiento de materiales de fácil combustión como bodegas de productos químicos de limpieza y fertilizantes para las áreas verdes, se utilizará lámparas anti explosión.

#### Art. 47.- De los riesgos mecánicos:

- a) NOVACLEAN S.A., mantendrá señalización adecuada en sus instalaciones para los diferentes peligros asociados como bodega de materiales químicos y herramientas de trabajo almacenamiento de materiales y productos limpieza, abonos y fertilizantes para áreas verdes, paneles eléctricos, cuarto de bombas, depósito de combustible, circulación vehicular y peatonal, etc.
- b) Los trabajadores operativos acostara las normativas de señalización de las diferentes instalaciones de sus plantas durante sus actividades labores de limpieza y mantenimiento.
- c) Se debe mantener las instalaciones con alarmas y sistema de seguridad.
- d) Señalar los sitios de riesgos para trabajadores.
- e) Los trabajadores deberán evitar correr en las instalaciones y puestos de trabajo, para no poner en riesgo su integridad.
- f) Las conexiones eléctricas o mangueras de agua, no deben instalarse en lugares por donde se transite.
- g) Mantener limpias las áreas de trabajo y los pasillos de tránsito, libres de objetos al amononar materiales que obstruyan el paso.
- h) Se prohíbe pararse sobre sillas u otros muebles para alcanzar objetos altos. Los trabajadores deberán utilizar siempre las escaleras o bancos apropiados para el efecto.

#### Art. 48.- De los riesgos eléctricos:

- a) Solamente el personal eléctrico autorizada y capacitado podrá instalar, regular, inspeccionar o reparar sistemas eléctricos, máquinas o equipos eléctricos.
- b) Los paneles y tableros eléctricos, deberán tener su respectiva tapa protectora. Todos los paneles y conexiones de alto voltaje deberán tener un rótulo de aviso que diga "peligro alto voltaje".
- c) Los paneles e instalaciones eléctricas que alimentan a las máquinas, así como a los equipos y herramientas eléctricas utilizados en los trabajos de limpieza y mantenimiento, deberán estar siempre en buen estado, los paneles con sus cubiertas protectoras, el cableado en buen estado, etc.
- d) Los trabajos que se efectúan en tableros de distribución, máquinas, equipos, controles y circuitos eléctricos deberán ejecutarse con la desconexión previa de la corriente eléctrica.
- e) No pueden efectuar cambios, conexiones, mantenimiento, etc. de equipos o circuitos eléctricos hasta tener conocimiento total de las consecuencias que dichos cambios pueden causar.
- f) Mantener el cableado en buen estado de equipos y herramientas portátiles y cambiar los cables deteriorados.
- g) No realizar tomas introduciendo cables desnudos directamente sobre otras tomas eléctricas fijas.

- h) Todos los equipos e instalaciones eléctricas serán conservados de tal manera que prevenga el peligro de contacto directo.

#### ***Del uso de máquinas, equipos y herramientas eléctricas para limpieza y mantenimiento***

**Art. 49.-** Los riesgos eléctricos por uso de máquinas y equipos, en los trabajos de limpieza y mantenimiento constituyen un alto riesgo y pueden generar accidentes como quemaduras o electrocución, por lo cual la empresa tomara las siguientes medidas de seguridad:

- a) Vigilar el buen estado de los equipos y herramientas eléctricas portátiles a utilizarse en los trabajos, como extinguidores manuales de áreas verdes, compresores de agua, taladoras, etc., sobre todo su cableado e interruptores de puesta en marcha.
- b) Todas las instalaciones eléctricas que estén sobre el piso deberán estar en buenas condiciones.
- c) Respetar las distancias de seguridad en el caso de trabajos en arborescencia de líneas aéreas o de cables subterráneos bajo tensión.
- d) Cuando trabaje con herramientas eléctricas portátiles, como compresores, cortadores, sierras, aspiradoras, etc., se extremarán las medidas de seguridad. Se revisará el aislamiento de los cables de tensión, los enchufes de conexión e interruptores que se encuentren en perfecto estado de funcionamiento.
- e) No utilizar herramientas eléctricas portátiles en el exterior en caso de lluvia.
- f) Cuando tenga que ejecutarse maniobras peligrosas, como siempre se equipará de protección personal, esto es: guantes aislantes adecuados, calzado de planta aislante o pisar sobre un objeto aislante, jabonete, alfombra dieléctrica, madera seca, etc.

**Art. 50.-** A la iniciación de cualquier trabajo eléctrico, se instruirá al personal que va a intervenir haciéndolo conocer el trabajo a realizar, la zona y lugar de trabajo, las maniobras que van a ser ejecutadas y la responsabilidad de la ejecución y cumplimiento de las siguientes reglas:

Todos los equipos eléctricos e instalaciones deberán encontrarse y ser conservados de tal manera que no provenga el peligro de contacto con los elementos a tensión.

**Art. 51.-** Solo el personal de electricistas, o equivalentes de estas actividades, estarán autorizados para instalar, regular, inspeccionar o reparar equipos e instalaciones eléctricas.

**Art. 52.-** Todas las maquinarias, equipos y herramientas eléctricas deberán tener conexión a tierra. Para proteger contra los choques eléctricos accidentales causados por el equipo eléctrico tal como tableros de control o de fusibles y por el equipo de control de los motores, se aislará el piso contiguo se resguardarán los cables cargados y se conectarán a tierra las partes no conductoras de cemento.

### **DE LOS RIESGOS MECANICOS**

#### ***Del orden de las instalaciones y puestos de trabajo***

**Art. 53.-** El personal de limpieza y mantenimiento de NOVACLEAN S.A., que por sus actividades de trabajo transite por las instalaciones de trabajo, o que para sus labores diarias use o manipule máquinas o equipos de tipo mecánico, deberá acatar las siguientes recomendaciones en cuanto a orden y limpieza:

- a) Todas las áreas y sitios de trabajos, se mantendrán siempre en excelentes condiciones de limpieza y en completo orden.
- b) Las áreas destinadas al almacenamiento de las máquinas, equipos y herramientas de trabajo, los pisos, las áreas verdes, las bodegas de materiales y productos, las zonas de circulación peatonal y vehicular, etc., deberán estar libres de obstáculos u otros materiales que puedan dar lugar a riesgos de tropiezos o caídas.
- c) Las áreas destinadas al almacenamiento de materiales, deberán estar debidamente ordenadas y clasificadas. Se deben respetar las normas de almacenamiento, para evitar despiomes o caídas.
- d) Las máquinas y equipos electromecánicos deberán tener las respectivas guardas de seguridad, las mismas que se mantendrán operativas, para evitar algún tipo de atrapamientos de dedos o enganche con prendas de vestir.
- e) Apilar correctamente todos los desechos de las distintas áreas de NOVACLEAN S.A.
- f) Las áreas de trabajo y sus accesos estarán correctamente alumbrados y provistos de protecciones.
- g) Todos los lugares de trabajo y de tránsito deberán estar dotados de suficiente iluminación natural o Artificial, para que el trabajador pueda efectuar sus labores con seguridad y sin daño para sus ojos.
- h) Se mantendrá señalización adecuada en las instalaciones y puestos de trabajo.

- j) En las instalaciones de NOVACLEAN S.A., deberá existir adecuada parqueaderos para automotores de trabajadores y para visitantes. Todos los vehículos deberán parquearse en posición de salida, ya que esto ayudará la evacuación en caso de presentarse alguna emergencia.
- k) Las áreas destinadas a la circulación de vehículos deberá estar debidamente delimitada y señalizada, para evitar algún tipo de atropello.
- l) Las diferentes áreas y sitios de trabajo, donde se utilicen máquinas, equipos, herramientas y materiales, deberán estar siempre limpios y ordenados y las zonas de circulación de las mismas deben de estar libres de obstáculos.
- m) Para las diferentes actividades de trabajo, se utilizarán los equipos de protección necesarios para evitar cualquier tipo de riesgo mecánico.
- n) NOVACLEAN S.A., deberá asegurarse de que los trabajadores conozcan la utilización correcta de las máquinas, equipos, herramientas y materiales, para ello los capacitará y entrenará. Deberá quedar registrado con la firma del trabajador, aceptando haber recibido la capacitación.
- o) Reforzar la prevención colocando avisos o señalizaciones en máquinas, equipos y áreas de trabajo, las máquinas y equipos utilizados en las labores, deberán poseer las protecciones y guardas respectivas del caso.
- p) Se capacitará e instruirá al personal de mantenimiento sobre los riesgos de trabajo y la forma de prevenirlas.

#### **Del uso de máquinas, equipos y herramientas en trabajos de limpieza y mantenimiento**

**Art. 54.-** NOVACLEAN S.A., velará que las máquinas, equipos o herramientas de trabajo, sean utilizados solamente por personas competentes y capacitadas para este tipo de actividades, para lo cual tomará las siguientes recomendaciones:

- a) Las máquinas, equipos y herramientas de trabajo se mantendrán en buen estado de conservación y solo serán utilizadas para el fin que fueron fabricadas.
- b) Las máquinas, equipos y herramientas deberán tener los correspondientes resguardos para evitar accidentes al manipularlos. Utilizar los dispositivos de protección, no quitarlos o hacerlos ineficaces.
- c) Se respetarán las distancias de seguridad cuando se trabaje con máquinas, equipos o herramientas con respecto a otros puestos de trabajo.
- d) Deberán respetarse las instrucciones de empleo y mantenimiento de máquinas, equipos y herramientas.
- e) No utilizar máquinas, equipos o herramientas que presenten defectos que puedan comprometer la seguridad. Comunicar inmediatamente estos novedades al jefe directo o supervisor de mantenimiento.
- f) Se prohíbe colocar herramientas manuales en escaleras o en lugares elevados para evitar la caída sobre los trabajadores o que la herramienta caiga sobre alguna máquina o equipo en movimiento.
- g) Durante labores de mantenimiento en alturas donde se utilicen escaleras o andamios, las herramientas se llevarán en una cartuchera fijada a la cintura o en bolsas adecuadas.
- h) En todos los trabajos con tensión eléctrica se utilizarán herramientas aislantes.
- i) Para todos los trabajos, se utilizarán los equipos de protección de acuerdo al tipo de actividad y tiempo de exposición.

#### **De las herramientas manuales en general**

**Art. 55.-** Todo trabajador de NOVACLEAN S.A., que para sus labores utilice o manipule herramientas manuales, tomará en cuenta las siguientes medidas:

- a) Seleccione y use las herramientas manuales diseñadas y adecuadas para facilitar el trabajo de una manera segura como instruyen los manuales técnicos.
- b) Las herramientas manuales solo deben ser utilizadas únicamente para el trabajo que fueron diseñadas.
- c) Las herramientas de mano estándar construidas con materiales resistentes, serán las más apropiadas por sus características y tamaño para la operación a realizar, y no tendrán defectos ni desgastes que dificulten su correcta utilización.
- d) Los mangos o empuñaduras serán de dimensión adecuada, no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y serán aislantes en caso necesario.
- e) Toda herramienta manual se mantendrá en perfecto estado de conservación. Cuando se observen rebabas, fisuras u otros desperfectos deberán ser corregidos, o, si esto no es posible, se desechará la herramienta.
- f) Se prohíbe colocar herramientas manuales en pasillos abiertos, escaleras u otros lugares elevados, para evitar su caída sobre los trabajadores.
- g) Para el transporte de herramientas cortantes o punzantes se utilizarán cajas o fundas adecuadas.
- h) Los operarios cuidarán convenientemente las herramientas que se les haya asignado, y advertirán a su jefe inmediato de los desperfectos observados.

g) Para los trabajos en áreas energizadas se utilizará herramientas aisladas.

#### **De las escaleras y andamios utilizados por personal de limpieza y mantenimiento**

**Art. 56.-** Los trabajadores que realicen trabajos de mantenimiento y limpieza, y que para el cumplimiento de sus labores utilicen escaleras y andamios, o circulen por ellos, observarán obligatoriamente las siguientes reglas:

- a) No utilizar escaleras con peldaños o largueros (graves, ríos, parrillos) o con otras desperfectos.
- b) Asegurese de que la escalera esté firmemente apoyada antes de subir a ella.
- c) Las herramientas dejadas en la parte superior de las escaleras o sobre los andamios pueden caer y lesionar a alguien, asegure las herramientas en una caja atada a las escaleras o andamios.
- d) Cuando suba o baje una escalera, hágalo siempre de frente a ella mirando directamente hacia arriba, y siempre por el lado derecho a fin de estar seguro de que no se golpeará la cabeza, ni sufrirá tropiezos con otras personas que estén utilizando las escaleras y que su punto de apoyo se mantenga en su puesto.
- e) No colocar escaleras frente a puertas, a menos que se hayan tomado precauciones para que la puerta no se abra contra las escaleras.
- f) Nunca debe usar el último peldaño de la escalera. Use una escalera lo suficientemente larga para que le permita mantenerse de pie por lo menos dos peldaños antes del último superior.
- g) Dos personas no deben usar simultáneamente una misma escalera, nunca debe unir dos escaleras cortas para formar una de mayor longitud, esto puede ser muy peligroso.
- h) Cuando se construye andamios o se utilize escaleras cerca de líneas o quinones eléctricos, se podrá la colaboración de un electricista, para que indique la protección adecuada a usarse.
- i) Utilice un cinturón de seguridad o un arnés mientras realiza un trabajo sobre la escalera, cuando trabaje en lugares altos y peligrosos aunque sea en andamios o pasarelas.

#### **De la conducción de vehículos**

**Art. 57.-** Se observarán las siguientes normas de seguridad:

- a) Los vehículos de NOVACLEAN S.A., estarán sujetos a las normas de seguridad, de tal manera que no entrañen peligro para la seguridad de los trabajadores, o a las máquinas, equipos o instalaciones.
- b) Todos los conductores deberán operar y conducir los vehículos, con el mejor sentido de cumplimiento de las leyes de tránsito; deberán respetar los límites de velocidad y las señales de tránsito instaladas dentro de las instalaciones de NOVACLEAN S.A.
- c) Los vehículos de propiedad de NOVACLEAN S.A., serán conducidos únicamente por personas debidamente autorizadas, quienes deberán obligatoriamente portar su credencial de manejo, harán uso del cinturón de seguridad y acatarán las leyes y reglamentos de tránsito.
- d) Fumará prohibido o legal el manejar bajo efectos del alcohol o sustancias intoxicantes o psicoactivas.
- e) Queda firmemente prohibido llevar personas a bordo del vehículo, que no sean las autorizadas por la administración de NOVACLEAN S.A.
- f) Dar a conocer de inmediato a los superiores cualquier desperfecto en los vehículos de la empresa.
- g) Queda prohibido usar los escritas, parrillas, guarda choques, cubierta, etc. como medio de transporte.
- h) Es obligatorio conducir dentro de los límites de velocidad establecidos dentro y fuera de las instalaciones de NOVACLEAN S.A.

#### **DE LOS RIESGOS QUÍMICOS**

**Art. 58.-** Todos los trabajadores de NOVACLEAN S.A., que para sus actividades de limpieza y mantenimiento de edificios, áreas verdes, pisos, bodegas, baños, urinarios, oficinas, etc., almacenen, utilicen o manipulen productos o sustancias químicas tóxicas, irritantes, corrosivas o peligrosas, deberá seguir las siguientes recomendaciones:

- a) Los productos y sustancias químicas, que se almacenen en bodegas o se manipulen ya sean en estado líquido, sólido o gaseoso, como: productos para limpiar y lavar, cloro, desinfectantes, ácidos, solventes, aceites, ceras, fertilizantes, etc., se deben mantener ordenados en estantes, lejos de obstrucciones para su acceso, identificadas con rótulos legibles indicando el peligro que estos poseen, teniendo cerca de dicho área un extintor de incendios.
- b) Para el almacenamiento, manipulación y transporte de productos químicos y materiales inflamables, se deberán acatar las recomendaciones técnicas hechas por el fabricante o distribuidor del producto.
- c) Se mantendrá un registro de las hojas de seguridad o MSDS de los productos químicos de uso frecuente.
- d) Se prohibirá el uso de los envases de estas sustancias para almacenar otros diferentes.

- u) El trabajador dedicado a los labores de mantenimiento y limpieza de las instalaciones, deberá hacer uso de vestimenta de trabajo adecuada, los equipos de protección personal, como gorra, máscaras con filtros, guantes, calzado adecuados, gafas protectoras, etc., para así evitar enfermedades a la piel, dermatitis o respiratorias.
- f) Los trabajadores de mantenimiento de áreas verdes o de limpieza de pisos u otras actividades similares, sometidos a la acción de sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas que impliquen riesgos químicos, serán visitados técnicamente sobre el tipo de riesgo a que están expuestos, formas de prevención y protección personal ante la exposición a estas sustancias.
- g) Durante el uso de este tipo de sustancias químicas o inflamables, se prohíbe ingerir alimentos, beber o fumar.
- h) Las labores de limpieza de material particulado o polvo, generado en los diferentes áreas, se lo deberá hacer en lo posible por absorción o métodos húmedos.
- j) El trabajador de mantenimiento y limpieza al cumplir sus labores con productos o sustancias químicas tóxicas, deberá asegurarse con jeringa todas las partes del cuerpo que hayan permanecido en directo contacto con las sustancias tóxicas.

### DE LOS RIESGOS BIOLÓGICOS

**Art. 59.-** Todos los trabajadores de NOVACLEAN S.A., que por sus actividades laborales estén expuestos a riesgos biológicos, deberán tener un control adecuado, para lo cual se tomarán las siguientes consideraciones:

- a) Se debe propiciar la observancia de las buenas prácticas de higiene y salud.
- b) En aquellos sitios y puntos donde se puedan presentar focos infecciosos por bacterias y hongos, entre otros sistemas o ductos de aguas servidas, baños, pisos, pasillos, se tomarán las medidas preventivas del caso y se usará protección personal, según el tipo de labor a desarrollar.
- c) Durante la limpieza de sanitarios y urinarios, se tomarán las recomendaciones de prevención para evitar la contaminación de hongos o bacterias propias de este tipo de actividades, se deberá hacer uso de equipos de protección como guantes para las manos y máscaras para proteger las vías respiratorias.
- d) Se deberá supervisar adecuadamente los trabajos de mantenimiento de los drenajes para evitar contaminación e infección a los trabajadores operativos.
- e) Se garantizará un manejo adecuado de cualquier tipo de desechos, sean orgánicos o comunes.
- f) La basura y desechos recolectada, se concentrará en los sitios designados para tal efecto, los cuales deberán mantenerse ordenados y limpios. Se respetará el horario para su recolección.
- g) Se proveerá de agua para consumo de los trabajadores debidamente certificada y de calidad.
- h) Durante los trabajos de limpieza y mantenimiento de sistemas de alcantarillado, aguas servidas, limpieza de sanitarios, etc., se usará obligatoriamente protección respiratoria, guantes y ropa de trabajo adecuada, para evitar el riesgo de contraer enfermedades infecciosas/zoonosis.
- j) Para todos los trabajos de limpieza o mantenimiento donde se exponga al trabajador a riesgos de tipo biológico como humedad, exposición a bacterias o virus, vectores o insectos, etc., se deberá hacer uso de protección personal para llevar un trabajo seguro y sin afectación de la salud del trabajador.

### DE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS

**Art. 60.-** NOVACLEAN S.A., promoverá que el entorno de trabajo esté en armonía con las actividades que realiza el trabajador, de acuerdo a las diferencias individuales, optimizar una forma adecuada de realizar el trabajo. Se tomarán las siguientes consideraciones:

- a) Garantizar que las tareas asignadas no sobrepasen las capacidades del trabajador.
- b) Capacitación en manipulación de cargas y procedimientos para realizar dichas actividades.
- c) Prevenir lesiones o cualquier efecto dañino a la salud del trabajador, por las tareas o las condiciones de trabajo, con el fin de no provocar daño alguno.
- d) El transporte o manejo de materiales en lo posible debe ser mecanizado, utilizando para el efecto carretillas, elevadores, transportadores o similares.
- e) El trabajador debe realizar el levantamiento de la carga de acuerdo al procedimiento y no sobrepasará el límite de carga permitido.

**Art. 61.-** La fuerza aplicada para realizar una tarea, la frecuencia con que esta se realiza durante la jornada de trabajo y la posición predominante, especialmente cuando es forzada, son factores de riesgos ergonómicos que afectan a los trabajadores. Estos riesgos ergonómicos pueden producir lesiones o trastornos de trauma acumulado ya que se desarrollan día a día y a lo largo del tiempo.



**Art. 62.-** La columna vertebral es vulnerable a estos desórdenes, pero también no dejan de afectar otras zonas como hombros, codos, muñecas, rodillas y tobillos. La mayoría son afecciones que interrumpen los trabajos y se dan por tareas repetitivas. Las Lumbalgias o dolor de columna vertebral, es frecuente, como efecto de un inadecuado levantamiento de cargas, trabajo en posición de pie, sentado o inclinado.

**Art. 63.- Del levantamiento manual de cargas**

- a) No se permitirá a un trabajador el transporte manual de carga cuyo peso exceda de 25kg, Porque puede comprometer su salud o seguridad, en actividad repetitiva.
- b) Dotar de equipos de protección personal (fajas antilumbalgias)
- c) Mejoramiento de las técnicas de trabajos
- d) Acondicionamiento físico de los puestos de trabajo hacia los trabajadores que respondan a las demandas de las tareas.
- e) Los trabajadores encargados de la manipulación de la carga de materiales, deberán ser instruidos sobre la forma adecuada para efectuar las tareas operativas con seguridad
- f) Realizar cambios en las tareas, que sea más variada para evitar el trabajo monótono.

**Art. 64.-** Se entrenará y capacitará al personal sobre el correcto manejo de levantamiento de carga, considerando carga máxima a levantar para hombres y mujeres, según normas técnicas específicas:

- a) Usar equipos mecánicos siempre que sea posible hacerlo o solicitar ayuda para moverlos
- b) Cuando deban levantarse cargas, dentro de los límites establecidos, realizar levantamiento seguro de estas:
  1. Doblar las rodillas;
  2. Agarrar firmemente la carga;
  3. Mantener la espalda recta;
  4. Usar las músculos de las piernas para subir;
  5. Mantener todo el tiempo la carga lo más cerca posible del cuerpo;
  6. No girar el cuerpo para hacerlo; y,
  7. No obstaculizar la visibilidad.

**Art. 65.- Del trabajo repetitivo:**

- a) Los trabajadores de NOVACLEAN S.A., que se encuentren sometidos a movimientos repetitivos se implementarán técnicas de trabajo, ejercicios para evitar contracturas musculares.
- b) Limitar el sobre carga de trabajo en la jornada normal de 8 horas.
- c) El manejo de materiales en lo posible deberá ser mecanizado utilizando para el efecto carretilla, ascensores en buen estado
- d) Para disminuir y controlar los problemas producidos por la carga dinámica o movimiento se diseñará métodos de trabajo que permita la rotación personal especialmente en las áreas de mayor movimiento, así como también permitir el descanso de 5 minutos cada hora de trabajo intenso.
- e) Para los puestos de trabajo de las estaciones de servicio donde se realicen actividades repetitivas o se carguen materiales o partes manuales continuamente, se diseñaran puestos de trabajo ergonómicos que impida doblar la espalda y que tenga la altura razonable de acuerdo al percentil de los trabajadores.

**Art. 66.- Del trabajo de pie:**

- a) Para los puestos de trabajo con cargas estaciona o de pie se debe usar un ESCABEL o un TABURETE, para reducir la presión de la espalda y permitir el descanso de las piernas
- b) Se deberá diseñar métodos de trabajo que permita un descanso de 5 minutos cada hora de trabajo.

**Art. 67.- Del trabajo sentado:**

- a) Para las áreas donde se realice el trabajo solo sentado se deberá dotar de sillas ergonómicas con respaldo para el descanso apropiado de las espaldas, con sistema neumático para ajustar de acuerdo al percentil de cada trabajador.
- b) Para el caso del personal administrativo que realizan el trabajo frente a un computador se deberá diseñar y acondicionar la posición del equipo de acuerdo a las normas establecidas para el efecto

**Art. 68.-** Los asientos de los trabajadores o empleados que deben permanecer constantemente sentados la mayor parte del tiempo, deben ser diseñados ergonómicamente

## **DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES:**

**Art. 69.- NOVACLEAN S.A.,** promoverá en el trabajador un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad o de invalidez. Para que pueda funcionar en armonía con su medio de trabajo, de descanso y de su forma de vida en general, con un continuo respeto del bienestar humano. Ya que el medio de trabajo constituye una parte importante del medio en que vive el trabajador, su salud depende en gran medida de las condiciones de trabajo.

### **Art. 70.- Del contenido de trabajo:**

- a) Se velará que el trabajador tenga autonomía en su trabajo, organizar y clasificar su trabajo, definidas las fuentes de información, posibilidad de tomar decisiones.
- b) Se velará que las funciones del trabajador sean suficientemente claras, con claros objetivos de su trabajo, claros los alcances y límites de su tarea.
- c) Se velará que el trabajador no desarrolle varias tareas simultáneamente, que las tareas sean de fácil comprensión y que estén de acuerdo con sus habilidades y aptitudes.
- d) Se evitará que el trabajador ejerza una diversidad de tareas, creando procedimientos para una mayor elasticidad de sus labores.

### **Art. 71.- De la organización del tiempo de trabajo:**

- a) El tiempo disponible de trabajo será suficiente para realizar todas las tareas, evitando variar el ritmo de ejecución de las tareas. Manteniendo pausas activas o descansos reglamentarios durante la jornada de trabajo, teniendo además la posibilidad de disponer del tiempo para su descanso y distracción personal.
- b) Se mantendrá horarios de trabajo preestablecidos con sus respectivos turnos, cualquier cambio el trabajador recibirá la notificación de manera oportuna.

### **Art. 72.- De las relaciones humanas:**

- a) El trabajador dentro de la línea jerárquica, podrá mantener una comunicación con sus jefes, manteniendo en ambos sentidos de la cordialidad.
- b) Se promoverá la participación del trabajador en el desarrollo de sus actividades, con el fin de vencer sus inquietudes, sugerencias para un mejoramiento de su ambiente laboral.
- c) Se promoverá el trabajo en equipo, promoviendo la participación de todos, de cooperación mutua, de ayuda y colaboración de grupo.

### **Art. 73.- De la gestión administrativa:**

- a) Se implementar programas de inducción, ofreciendo instrucciones e información sobre las actividades a desarrollar, sobre los riesgos presentes y la manera de controlarlos.
- b) Todo trabajador deberá recibir el entrenamiento necesario para la asignación de nuevas labores a realizar, para lo cual recibirá el manual de funciones y procedimientos de operación.
- c) Se promoverá programas de capacitación en otras áreas, involucramiento e integración, con el fin de brindar oportunidades de crecimiento personal y familiares.

## **DE LA ROPA DE TRABAJO Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

### **De la ropa de trabajo**

**Art. 74.- La ropa o uniforme de trabajo** será proporcionada por NOVACLEAN S.A., de acuerdo al tipo de actividad que se realice. El personal que presta servicios limpieza y mantenimiento, se le proveerá de ropa de trabajo adecuada. La ropa de protección tendrá principalmente las siguientes características:

- a) Comodidad para el trabajo con facilidad de movimiento;
- b) No tener partes sueltas, deformadas o rotas;
- c) Que ocasionen atenciones al ponerse en contacto con la piel del trabajador;
- d) Disponer de accesorios de cierre o brochetas seguras;
- e) Ser de tejidos y confecciones adecuadas a la temperatura y humedad del puesto de trabajo;
- f) Cuando el trabajo determine exposición a la lluvia será obligatorio el uso de impermeables;

### **De los equipos de protección personal**

**Art. 75.- NOVACLEAN S.A.,** proporcionará a su personal los equipos de protección personal que sean necesarios para protegerlos de los riesgos inherentes al desempeño de sus funciones. Su uso será obligatorio.

- a) Si los equipos de seguridad se destruyeron o deterioraron como consecuencia del trabajo al que han sido expuestos, la empresa los restaurará sin costo alguno para el trabajador.
- b) Si el daño del equipo se debe a negligencia, mal uso, descuido o pérdida, imputable al desinterés del trabajador por conservar dicho equipo, se procederá al descuento respectivo.
- c) El Responsable de Seguridad, supervisará y exigirá de que los trabajadores usen los equipos de protección personal.
- d) NOVACLEAN S.A. proporcionará sin costo para el trabajador los equipos de protección personal necesarios de acuerdo a sus funciones.
- e) NOVACLEAN S.A. mantendrá un stock necesario para la reposición inmediata de los equipos de protección personal.
- f) NOVACLEAN S.A., suministrará los equipos de protección personal necesarios de acuerdo a la actividad a desempeñar.
- g) Se dotará a los trabajadores para el desempeño de sus actividades de:
  1. Como o casco de seguridad para proteger la cabeza frente a caída de objetos y materiales, golpes con objetos móviles o inmóviles, trabajos a exposición del sol, etc.
  2. Se deberá utilizar gafas para proteger a los ojos, cuando se exponga a proyección de partículas, aplicaciones de productos químicos, etc.
  3. Se deberá utilizar tapones auriculares para proteger a los oídos, cuando se exponga a trabajos con máquinas o equipos, y todos aquellos trabajos que generen elevados niveles de ruido.
  4. Se deberá utilizar mascarás de protección respiratoria con filtros especiales para proteger las vías respiratorias y pulmones, cuando se utilice, se manipule o se exponga a contaminantes químicos, como cloro, ácido, desinfectantes, material particulado, polvo, vapores de ductos de alcantarillado, etc.
  5. Se deberá utilizar guantes cuando se trabaje con máquinas o equipos que generen vibraciones, manipulación de productos químicos, contactos eléctricos, etc.
  6. Se deberá utilizar calzado de seguridad para proteger a los pies, frente a caída de objetos, golpes en los pies, pisadas sobre objetos punzantes, superficies húmedas, Urdia, etc.
  7. Se deberán utilizar equipos de protección contra caídas en trabajos en altura en escaleras, andamios o plataformas. Se utilizará cinturón o arnés de seguridad, línea de vida, etc.
  8. Se deberá usar ropa o accesorios de material reflectante o llamativo, que sean visibles, cuando los trabajadores circulan por vehículos y máquinas en movimientos.

## CAPITULO V

### DE LOS ACCIDENTES MAYORES

**Art. 76.-** El Plan de Emergencias y Contingencias de NOVACLEAN S.A., incluye que los trabajadores están sujetos a incendios eléctricos, fallas en el fluido eléctrico, terremoto, etc.

**Art. 77.-** Para los casos en que los trabajadores de NOVACLEAN S.A., permanezcan en las instalaciones y puestos de trabajo de los clientes, y sean sorprendidos por un siniestro, deberán acatar y seguir las directrices de la empresa a la que se está prestando los servicios.

**Art. 78.-** Para casos de incendios:

- a) NOVACLEAN S.A., cuenta con el equipo necesario para el control del fuego en caso de incendio.
- b) Es responsabilidad del Comité Plantario de Seguridad Industrial asegurarse que todo el personal tenga el conocimiento suficiente, respecto a la operación del equipo contra incendio y su correcto y adecuado uso.
- c) Todos los trabajadores cooperarán en la conformación, capacitación y entrenamiento de las brigadas contra incendios, mediante los simulacros.
- d) Todas las pasadas y salidas de emergencia deberán estar señalizadas. Abres de obstáculos y materiales.
- e) En caso de un siniestro de incendio en los diferentes puestos de trabajo, se deberá:
  1. Mantener la calma
  2. Alertar del evento a las personas más cercanas, ya sea en forma verbal, por teléfono o utilizando las estaciones manuales del Sistema de Alarma Contra Incendios.
  3. Si desconoce la forma de enfrentar tal emergencia, diríjase al sitio de reunión asignado o póngase a buen resguardo hasta nuevas instrucciones.
  4. Si se encuentra en las plantas altas, utilice las escaleras con precaución.

5. Si ha sido entrenado para atender este tipo de emergencia, trate sin pánico la propagación del incendio.
6. Comunique a la Administración o al Responsable de seguridad a cerca del Conato o incendio, para que evalúe la situación y de ser necesario, ellos llamarán a los bomberos de la localidad.
7. Durante las labores de control del conato y/o incendio permanezca en el sitio de reunión hasta nuevas instrucciones.
8. Una vez superada la emergencia, la administración de la empresa a la que se presta los servicios comunicará que pueden ingresar a sus puestos de trabajo.

**Art. 79.- Para casos de explosiones (Recipientes a presión):**

- a) Informar de la explosión al supervisor o a los servicios generales de la empresa a la que se presta los servicios, utilizando los mecanismos de comunicación tales como Celular, Teléfono o contacto personal.
- b) Atender a las víctimas e informar a la dirección de la clínica y a servicios generales.
- c) Acondonar el área afectada y esperar nuevas instrucciones de parte del Comandante de Incidentes (Jefe de servicios generales de la empresa).
- d) Identificar y eliminar los riesgos asociados que pudiera causar lesiones al personal, daños a la propiedad, a los vecinos o al medio ambiente.
- e) Inicie las labores de recuperación de la zona, luego espere la orden de restablecer las operaciones normales y elabore el informe del evento.

**Art. 80.- Para caso de fallas en el fluido eléctrico:**

- a) Las fallas en el fluido eléctrico pueden darse por causas en el abastecimiento o en la red interna del centro de generación.
- b) Al percibirse de la falla del fluido eléctrico, informe a servicios generales y siga sus instrucciones.
- c) Tranquilice y oriente a los alumnos y compañeros, acerca de la emergencia, las lámparas de alumbrado de emergencia le ayudarán a estar orientado.

**Art. 81.- Para los casos de terremoto:**

- a) Mantener la calma.
- b) Adoptar la posición de protección y ponerse a buen recaudo bajo los marcos de las puertas, bajo las mesas, escritorio, etc.
- c) No trate de salir de las instalaciones antes que la emergencia, es un error puede lesionarse.
- d) Cerciórese que no se produzcan réplicas, si este riesgo difunde al sitio de reunión asignada para nuevas instrucciones.
- e) En el caso de estar atrapado o aislado, utilice algún medio a su alcance para alertar a los demás de su ubicación.

**Art. 82.- Para casos de robo:**

- a) Mantener la calma.
- b) No oponer resistencia al hecho delictivo.
- c) Cooperar con los delincuentes, evitando así tragedias o pérdidas de vidas humanas.
- d) Cuando se marchen los delincuentes, llamar a los números de emergencia.

**DEL PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA**

Art. 83.- NOVACLEAN S.A., dispone de un Plan de Emergencia y Contingencia, en caso de incendio, desastres naturales, etc., en el cual cada trabajador tendrá una labor específica que cumplir, para lo cual se capacitará y se establecerán las funciones:

- a) Plan de evacuación, recense y transporte.
- b) Designar un Jefe de Emergencia.
- c) Conformación de las respectivas Brigadas: contra incendios, recense y primeros auxilios, evacuación. El personal que conforma dichas Brigadas debe estar debidamente entrenado por un instructor especializado.
- d) Sistemas de alarma y comunicaciones.
- e) Control y combate de incendio.
- f) Simulacros.
- g) Abastecimientos, vigilancia y atención médica.

- h) Su funcionamiento durante la emergencia, radios y aparatos para una comunicación eficaz y oportuna
- i) De igual manera durante la emergencia se brincarán los primeros auxilios al personal accidentado.

**Art. 84.- NOVACLEAN S.A.,** elaborará planes de contingencias para prevenir, atender y remover desastres de origen natural y antropogénico. Capacitará a sus trabajadores de acuerdo con las tres fases de un desastre:

*ANTES:* Prevención, Mitigación, Preparación y Alerta.

*DURANTE:* Atención.

*DESPUES:* Rehabilitación y Reconstrucción.

## CAPITULO VI

### DE LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

**Art. 85.- NOVACLEAN S.A.,** contará con normas de señalización de seguridad como parte de la prevención de riesgos:

- a) Se establece la forma, tamaño, colores, que están determinados en la norma NEN 439 "Señales y Símbolos de Seguridad", determinados a llamar la atención sobre los peligros existentes en las diferentes áreas de trabajo.
- b) Todo trabajador deberá tener conocimiento del significado de las leyendas, gráficos y colores de los letreros de seguridad.
- c) Se mantendrán señalizadas y pintadas las vías de circulación vehicular y peatonal, vías de evacuación, salidas de emergencia, puertas de emergencia, áreas de riesgo eléctrico, máquinas en operación, etc.
- d) Se colocarán letreros de advertencia relativos al riesgo del área: prohibiciones, restricciones, uso del equipo de protección, etc.
- e) Todo el sistema contra incendio deben estar pintado y señalizado con los colores respectivos.
- f) Los almacenamiento de productos químicos inflamables o de otros materiales similares deberán estar rotulados con el rombo de NFPA.
- g) Las señales de seguridad se clasifican por grupos en:
  - 1. Señales de prohibición: son de forma circular y el color base de las mismas será rojo, en un círculo central sobre fondo blanco se dibujará en negro el símbolo de lo que se prohíbe.



2. Señales de obligación: serán de forma circular con fondo azul oscuro y un rebordo de color blanco sobre el fondo azul, en blanco el símbolo que exprese la obligación de cumplir.



3. Señales de prevención o advertencia: estarán constituidas por un triángulo seré de color amarillo, sobre el que se dibujara en negro el símbolo del riesgo que se avisa.



4. Señales de información, salvamento o apoyo: serán de forma cuadrada o rectangular, en todo el fondo será verde llevando especial un rebordo blanco a todo lo largo del perímetro; el símbolo se inscribe en blanco y es colocado en el centro de la señal.



5. Las flechas indicadoras: se pondrán siempre en la dirección correcta para la cual podrá presentarse eventualmente el que sean desmontables para su colocación en varias posiciones:



6. Señales para medios de control del fuego: (forma rectangular o cuadrada, pictogramas blancos sobre fondo rojo):



## CAPITULO VII

### DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

#### Art. 86.- De la Salud Ocupacional:

- NOVACLEAN S.A. se recoge el artículo 14 de la Ley 16.744 de Instrumentos Jurídicos de Seguridad y Salud en el Trabajo, en lo relacionado a que el empleador es el responsable de que los trabajadores se sometan a exámenes médicos pre-ocupacionales, periódicos, de reintegro y de retiro, acorde a sus puestos de trabajo y a los riesgos a que están expuestos durante sus actividades y en el período de su costo para los trabajadores y, en lo posible, se harán durante la jornada de trabajo.
- La administración de NOVACLEAN S.A., en coordinación con el IESS u otra unidad hospitalaria, realizará y llevará registros de la vigilancia de la salud, esta parte desde la fase de admisión solicitando los exámenes básicos de ingreso hasta su retiro, bajo consentimiento del trabajador.
- Todo trabajador de NOVACLEAN S.A., tendrá acceso y se le garantizará el derecho a la atención de primeros auxilios en casos de emergencia derivados de accidentes de trabajo o de enfermedad común o aguda.
- Los trabajadores de NOVACLEAN S.A., tendrán derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos realizados con ocasión de la relación laboral, como también a la confidencialidad de dichos resultados, limitándose al conocimiento de los mismos el personal médico, sin que puedan ser usados con fines discriminatorios ni en su perjuicio. Solamente podrá facilitarse al empleador información relativa a su estado de salud, cuando el trabajador preste su consentimiento expreso.
- NOVACLEAN S.A., prestará todas las facilidades para la atención de las patologías que pudieran presentar los trabajadores, en sus unidades de Seguridad y Salud, o que en las unidades receptoras de prevención de epidemias.
- NOVACLEAN S.A., podrá tener contrato con un servicio médico externo para la atención de primeros auxilios y atención inicial de casos de emergencia. Si un trabajador resultare lesionado, deberá ser trasladado al servicio de emergencia del IESS o del servicio médico contratado, lo que este más cerca.

- g) Los servicios médicos gratuitos que requieran los trabajadores de NOVACLEAN S.A., con respecto a los riesgos del trabajo y las prestaciones correspondientes, estarán a cargo del IESS en consecuencia los trabajadores deberán someterse a las normas y leyes establecidas por dicha institución.

## CAPITULO VIII

### DEL REGISTRO E INVESTIGACION DE ACCIDENTES E INCIDENTES

**Art. 87.-** El Comité Paritario de Seguridad y Salud de NOVACLEAN S.A., mantendrá un registro y las estadísticas de los incidentes que ocurrieren en la empresa. Es obligatorio que el trabajador reporte de manera inmediata los incidentes o accidentes a su jefe inmediato o al Responsable de seguridad, y éste informe al Comité de Seguridad y Salud.

**Art. 88.-** El Responsable de Seguridad y Salud, citara en las siguientes horas al trabajador accidentado, al supervisor, jefes/as con el objeto de investigar y analizar las causas que los originaron y adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares, además servir como base de insumo para desarrollar y difundir la investigación y la creación de nueva tecnología.

**Art. 89.-** Al ocurrir un accidente de trabajo en NOVACLEAN S.A., se deberá:

- Dar inmediata atención médica de primeros auxilios al accidentado y si es de caso grave trasladarlo a una casa asistencial.
- Comunicar del particular a la División de Riesgo del Trabajo mediante el procedimiento establecido dentro de los 10 días a partir de la fecha del accidente.
- El jefe o supervisor directo debe investigar el accidente, estableciendo en forma clara las causas, y enviando el informe al departamento de personal.
- El Comité de Seguridad conjuntamente con el Responsable de Seguridad, dirigirá y verificará las investigaciones para determinar causas del accidente y si hubo negligencia inexcusable del trabajador.
- Cualquier falsedad o engaño por parte del trabajador al suministrar los datos, para el reporte de los accidentes, serán considerados como falta grave al reglamento interno de trabajo.
- La incapacidad originada por culpa grave del propio trabajador, no será considerada como riesgo de trabajo para el otorgamiento de las prestaciones correspondientes por parte del IESS en concordancia con lo dispuesto en el inciso primero, del Art. 359 del Código de Trabajo. La prueba de la culpa grave, corresponde al empleador.
- Cuando un trabajador se negare a colaborar con los funcionarios del IESS en el trámite o investigación de un accidente de trabajo o no cumpliera con las medidas preventivas contempladas en el Código, de la materia será motivo de sanción por parte del Departamento de Personal.

#### De los accidentes de trabajo

**Art. 90.-** Si un trabajador de NOVACLEAN S.A., sufre un accidente de trabajo como desmayos, asfixias, caídas o intoxicaciones por gases o vapores químicos, etc., deberá tomar las siguientes medidas:

- Asistir o mandar a que asistan inmediatamente al jefe directo y al personal de la empresa.
- No mover a la víctima.
- Dar los primeros auxilios correspondientes hasta que llegue los servicios médicos ambulantes o se proceda al traslado de la víctima a la casa asistencial médica correspondiente.

**Art. 91.-** En el caso de una electrocución, no toque a la víctima. Corte o haga cortar seguidamente la corriente eléctrica y comience inmediatamente la respiración artificial a la espera de los auxilios correspondientes.

**Art. 92.-** En las instalaciones y puestos de trabajo de NOVACLEAN S.A., se pondrán cartelitos que indiquen las direcciones y números de teléfono de los servicios de urgencia: ambulancias, bomberos, médicos, policía, cruz roja, etc. También se debe figurar el nombre y teléfono del socorrista de la empresa.

## CAPITULO IX

### DE LA INFORMACION Y CAPACITACION EN PREVENCION DE RIESGOS

**Art. 93.-** El trabajador de NOVACLEAN S.A., debe ser capacitado en aspectos generales y específicos para los riesgos en su puesto de trabajo y poseer información y formación sobre los medios disponibles para prevenir y controlar tales riesgos y para protegerse de ellos.



*Art. 94.- La información, capacitación y formación deberán facilitarse en el idioma que comprenda el trabajador, y para que el trabajador los asimile, deben emplearse métodos escritos, orales, visuales o interactivos. Se debe facilitar información sobre los riesgos para su seguridad y su salud a que puedan estar expuestos en el lugar de trabajo.*

*Art. 95.- Debe facilitarse a cada trabajador un ejemplar del presente reglamento y normas de procedimientos de seguridad y salud pertinentes.*

*Art. 96.- El Responsable de Seguridad bajo el control de la administración, deberá implementar:*

- a) Inspecciones periódicas a las instalaciones y puestos de trabajo.*
- b) Charlas de prevención en seguridad y salud. A todo personal nuevo que ingrese a laborar, se le dará la inducción e instrucción necesaria en las actividades y operaciones que se realicen en las instalaciones y puestos de trabajo.*
- c) Analizar y efectuar recomendaciones de prevención de riesgos.*
- d) Informar a jefes superiores sobre actividades inseguras de trabajo o casos de enfermedad que se presenten.*
- e) Mantener limpio y ordenado los puestos y sitios de trabajo.*

*Art. 97.- Antes de iniciar la jornada diaria de trabajo, se deberá realizar chequeo de 5 minutos de las actividades a realizar y hacerles conocer los riesgos a que están expuestos en las áreas de trabajo. Deberá inspeccionar y comprobar que las máquinas, equipos, herramientas e implementos de trabajo a utilizar, así como el equipo de protección personal reúnan las condiciones de operación necesarias para un trabajo seguro y saludable.*

## **CAPITULO X DE LA GESTION AMBIENTAL**

*Art. 98.- De acuerdo a las disposiciones legales ambientales vigentes y a fin de establecer un Sistema de Gestión Ambiental, NOVACLEAN S.A.:*

- a) Realizará periódicamente capacitación en temas ambientales a sus trabajadores.*
- b) Mantendrá la Política Ambiental vigente en todas las actividades dentro y fuera de sus instalaciones.*
- c) Promoverá el cuidado del Medio Ambiente en sus máximas expresiones.*

*Art. 99.- NOVACLEAN S.A., se compromete a mantener un programa de manejo de desechos no peligrosos y peligrosos las mismas que serán clasificadas y dispuestas conforme a los procedimientos internos de la empresa, su disposición final se realizará de acuerdo a las ordenanzas y leyes municipales.*

*Art. 100.- Los desechos sólidos serán clasificados en sus diferentes variedades, y cada uno de estos se depositará en recipientes adecuados y correctamente diferenciados entre ellos, con colores que puedan ser fácilmente identificados. Los residuos sólidos, de metal, papel, cartón, madera, plásticos y otros materiales reciclables, de características no peligrosas, serán empaquetados para su comercialización.*

*Art. 101.- Los desechos generados por el mantenimiento de las áreas verdes, serán recolectados en sitios adecuados hasta su correspondiente disposición final. Los desechos orgánicos serán depositados en recipientes con fondo de color negro. La disposición o destino final de los desechos sólidos se realizará de acuerdo a las ordenanzas y leyes municipales, en coordinación con las áreas recolectoras de basura.*

*Art. 102.- Los desechos químicos de limpieza, serán recolectados en recipientes especiales, permanecerán sobre un piso impermeable y serán tratados con la prevención del caso hasta su disposición final.*

*Art. 103.- Los desechos líquidos serán evacuados por la alcantarilla municipal, luego del tratamiento respectivo, de conformidad a lo establecido en la Ordenanza Medio Ambiental, correspondiente.*

*Art. 104.- El Responsable de Seguridad coordinará las actividades necesarias para mantener en óptimas condiciones las líneas de agua potable, las líneas de aguas servidas, el funcionamiento de los servicios higiénicos, evitando el desperdicio o la contaminación.*

*Art. 105.- Al detectar una fuga o sereno de productos químicos peligrosos o inflamables, se procederá de inmediato a realizar la limpieza correspondiente.*





Ministerio  
de Relaciones  
Laborales

Quito - Ecuador  
• Salinas 1750 y Bogotá  
C2 256 3250 / 02 256 6370  
• Clemente Fonce N15-59 y Piedraíta  
C2 254 8900 / 02 254 0580

UNIDAD TÉCNICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

## REGISTRO DE PROFESIONALES EN SEGURIDAD Y SALUD

Acuerdo Ministerial No. 019  
Registro Oficial 0174 del 17 de agosto de 2015

*Verificada la documentación presentada y procediendo conforme a los criterios expresados en el Acuerdo Ministerial sobre Registro de Profesionales en Seguridad y Salud se determina que:*

*GUSTAVO RODRIGO ANASTACIO ANASTACIO, Ingeniero Industrial, Diploma Superior en Seguridad Higiene y Salud Ocupacional, acredita el código D1.*

En virtud de lo expresado y conforme a la tabla de competencias y cualificaciones, el Ing. Gustavo Rodrigo Anastacio Anastacio, está acreditado para asistir técnicamente a **MEDIANA EMPRESA**, con actividades de **RIESGO ALTO**.

Tabla de competencias y cualificaciones

	No. TRABAJAD.	RIESGO LEVE	RIESGO MODERADO	RIESGO ALTO
Microempresa	1-9	Código B1	Código B2	Código A1
Pequeña empresa	10-49	Código A2	Código A3; C1	Código A4; B3; C2
Mediana empresa	50-99	Código A5, B4, C3	Código B5; C4, C5	Código D1, D2
Gran empresa	100 o más	Código D3, D4, D5, E1, E2	Código E3, E4, F1, F2	Código E5; F3, F4, F5 G'

**NOTA:** La ubicación del código en la tabla indica que el profesional está acreditado técnicamente para los niveles y los riesgos inferiores. G' acredita para todos los niveles o más de las competencias específicas de la formación.

Quito, Enero 14 de 2016

Myriam Pozo Benítez  
COORDINADORA

10/01/2350

Msc. Ing. Ind. Gustavo Anastacio A.  
Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional  
E-mail: ganastacioesga@hotmail.es  
Teléfonos: 0596644484 - 042840759



**DIRECCIÓN REGIONAL DEL TRABAJO Y SERVICIO PÚBLICO DE GUAYAQUIL**

**Resolución Aprobación Reglamento de Seguridad y Salud N° MRL-DRTSP5-2013-0236-R3-CR**

GUAYAQUIL, 18 de abril de 2013

**CONSIDERANDO:**

*QUE*, el proyecto de Reglamento Interno de Seguridad y Salud de la compañía **NOVACLEAN S.A.**, con domicilio en el cantón Guayaquil, fue presentado por el señor **JORGE PALACIOS**, Representante Legal de la compañía, y elaborado por el **ING. GUSTAVO ANASTACIO**, en calidad de asesor-técnico;

*QUE* las ajustes al proyecto de Reglamento requeridos al Responsable Técnico de la elaboración del documento, se han fundamentado en la información por él proporcionada;

*QUE* mediante Memorando **MRL-DRTSPG-2013-0724-M**, de 10 de abril del 2013, el técnico responsable de la región emite un informe en el cual da a conocer el cumplimiento de todas las requerimientos legales y recomienda se proceda a emitir la resolución aprobatoria;

*QUE*, de acuerdo a la declaración juramentada presentada por el representante legal de la compañía **NOVACLEAN S.A.**, de fecha 27 de febrero de 2013, el reglamento presentado cumple con los requerimientos técnicos establecidos por el Ministerio de Relaciones Laborales;

**RESUELVE:**

**Art. 1.-** Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud de la compañía **NOVACLEAN S.A.**, con domicilio en el cantón Guayaquil, Provincia del Guayas;

**Art. 2.-** Quedan incorporadas al Reglamento Interno de Seguridad y Salud de la compañía **NOVACLEAN S.A.**, todas las disposiciones contenidas en el Código del Trabajo y demás legislación vigente en la materia, las mismas que prevalecerán en todo caso;

**Art. 3.-** La presente resolución, junto con el Reglamento, se exhibirá permanentemente en el lugar de trabajo, debiendo entregarse impresa un ejemplar de bolsillo con igual contenido, para conocimiento y aplicación del empleador, de quienes lo representan y todos los trabajadores;

**Art. 4.-** El presente Reglamento de Seguridad y Salud de la compañía **NOVACLEAN S.A.**, tiene vigencia de dos años a partir de la fecha de aprobación, después de la cual presentará un nuevo proyecto acompañando evidencias de cumplimiento de este bienio;

**Art. 5.- Regístrese en la Unidad Técnica de Seguridad y Salud.**

*Se deja constancia que la Dirección Regional de Trabajo de Guayaquil, deslinda cualquier tipo de responsabilidad respecto de la veracidad y autenticidad de la información y documentación presentada por los peticionarios, de ser el caso.*

**COMUNIQUESE.**



**ALVARO MIGUEL JARAMILLO VELEZ**  
**DIRECTOR DE TRABAJO Y SERVICIO PÚBLICO DE GUAYAQUIL**



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Sánchez Cevallos Samantha Nicole**, con C.C. # **(0924624547)** y **Prado Pacheco Pamela Kristel**, con C.C.# **(0920468196)** autoras del trabajo de titulación: **Diseño y Propuesta de un Sistema de Gestión Ambiental para la empresa NOVACLEAN S.A. previo a la obtención de la certificación ISO 14001.** previo a la obtención del título de **Ingeniero en Gestión Empresarial Internacional** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **20 de septiembre de dos mil dieciséis.**

f. Samantha Sánchez C.

Nombre: **Sánchez Cevallos, Samantha Nicole**

C.C: **0924624547**

Pamela Kristel Prado Pacheco

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Prado Pacheco, Pamela Kristel**

C.C: **0920468196**



## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Diseño y Propuesta de un Sistema de Gestión Ambiental para la empresa NOVACLEAN S.A. previo a la obtención de la certificación ISO 14001		
<b>AUTOR(ES)</b>	Samantha Nicole Sánchez Cevallos; Pamela Kristel Prado Pacheco		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Ing. Patricia Denise Baños Mora		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Económicas y Administrativas		
<b>CARRERA:</b>	Gestión Empresarial Internacional		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Ingeniero en Gestión Empresarial Internacional		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	20 de septiembre de 2016	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	192 págs.
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Gestión ambiental, ecología, proyectos, educación ambiental		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Sistema De Gestión Ambiental, Iso 14001, Desempeño Ambiental, Impacto Ambiental, Política Ambiental, Beneficio		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p>Este trabajo de investigación se fundamenta en una guía para la planificación de un Sistema de Gestión Ambiental adaptada a la Norma Internacional ISO 14001 versión 2015, con el fin de lograr que la empresa NOVACLEAN S.A. tenga los instrumentos necesarios para remediar sus impactos ambientales durante la prestación de servicios de limpieza y mantenimiento; y a su vez, generar valor agregado frente a clientes y competencia. Se realizó un análisis de la situación actual de la empresa y se dan a conocer los requisitos que se deben cumplir para su implementación. Posterior al análisis, se evaluó los flujos de cada proceso con el objetivo de determinar los aspectos ambientales relacionados a ellos e identificar su nivel de prioridad, para exponer finalmente, las actividades que serán desarrolladas en la empresa con el fin de mejorar continuamente su desempeño ambiental. A partir de esta fase, se procede a la creación de la Política Ambiental y el Manual de Buenas Prácticas Ambientales de la empresa con los que se definen objetivos y metas ambientales, cargos y responsabilidades del personal en las que se incluye programas de capacitación y entrenamiento. Paralelamente se establecieron reglas para el manejo de documentos y procedimientos exigidos por la norma. También, se constituyeron controles operacionales para prevenir desviaciones de la política del sistema. En la última fase se realizó un estudio de factibilidad económica con proyecciones para determinar los costos y beneficios que representará, a corto y largo plazo, la implementación del sistema de gestión ambiental para la empresa NOVACLEAN S.A.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-42316865; +593-46042520	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:samantha.sanchezc@gmail.com">samantha.sanchezc@gmail.com</a> <a href="mailto:pamelapp_276@hotmail.com">pamelapp_276@hotmail.com</a>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Ing. Román Bermeo Cynthia Lizbeth		
	<b>Teléfono:</b> +593-4- 2206950		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:cynthia.roman@cu.ucsg.edu.ec">cynthia.roman@cu.ucsg.edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			