

**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA EMPRESA  
CONSTRUAREA S.A.S, EN BASE A LOS LINEAMIENTOS DE LA  
NTC ISO 9001:2008**

**ÁLVARO JAIR RÍOS RODRÍGUEZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA**

**2011**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA EMPRESA  
CONSTRUAREA S.A.S, EN BASE A LOS LINEAMIENTOS DE LA  
NTC ISO 9001:2008**

**ÁLVARO JAIR RÍOS RODRÍGUEZ**

**Proyecto de grado para optar el título de  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**Director  
SIOMARA HERNANDEZ SANCHEZ  
Ingeniera industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA**

**2011**

## DEDICATORIA

Eternamente Agradecido con Dios,  
por estar siempre en mi vida,  
por enseñarme su presencia mediante el amor,  
por hacerme entender que Él ha estado siempre a mi lado por medio de mi familia,  
amigos, compañeros,  
y demás personas que tuve la fortuna de conocer  
y de aprender de cada una de sus enseñanzas.  
A todos ellos que han sido parte de mi vida de una u otra forma,  
solo me resta decirles mil gracias...  
y que Dios colme de bendiciones  
sus vidas y las de sus familias.

Dedicado a mí nonita Alejandrina por todos sus cuidados y enseñanzas,  
por ser mi segunda Madre,  
mi mejor Amiga,  
mi mejor Maestra  
y mi Ángel ...

A mi nonita, infinitas gracias por permitirme entender tan sublimemente que:  
los esfuerzos y los sacrificios más grandes que se asumen en la vida,  
son aquellos que desinteresadamente se realizan por amor.

A mi Madre Mary Rodríguez por ser la mejor mamá del mundo  
y por su constante apoyo y afecto en los momentos más difíciles.

A mi papá Álvaro Ríos y a mis hermanos Uriel, Robinson, Erinzon y Mary por  
hacer parte importante de mi vida y por enseñarme que Dios...  
siempre nos ha bendecido mediante la familia y el amor,  
de igual forma doy gracias a mi Sami por ser la luz en mi camino y gracias a todos  
mis amigos que dejaron para mis recuerdos, tan bellos momentos.

**Alvaro Jair Ríos Rodríguez**

## **AGRADECIMIENTOS**

El autor del proyecto expresa su agradecimiento a:

La Universidad Industrial de Santander, **UIS**, por su gran contribución en la formación profesional y personal adquirida.

A toda la familia de Construarea S.A.S por permitirme ser parte de ellos y al Ing. Mauricio Camargo Pedraza por brindarme tan importante apoyo en la ejecución de este proyecto.

A la Ing. Siomara Hernández directora del proyecto por su orientación y colaboración.

Y a todas las personas C, H. que de una u otra forma colaboraron y participaron en la realización de este proyecto.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN .....	20
1. ESPECIFICACIONES INICIALES DEL PROYECTO.....	21
1.1 TÍTULO .....	21
1.2 OBJETIVOS.....	21
1.2.1 Objetivo General .....	21
1.2.2 Objetivos Específicos.....	21
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	22
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	23
1.5 ALCANCE DEL PROYECTO.....	24
2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	25
2.1 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA .....	25
2.2 RESEÑA HISTÓRICA.....	25
2.3 PLAN ESTRATÉGICO GENERAL.....	26
2.3.1 Misión.....	26
2.3.2 Visión.....	26
2.3.3 Objetivos Empresariales .....	27
2.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	27
2.5 OBJETO SOCIAL .....	28
2.6 PRODUCTOS Y SERVICIOS .....	29
2.6.1 Proyectos Realizados .....	29
2.7 MAQUINARIA Y EQUIPOS.....	35
2.8 MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN.....	37
3. MARCO TEÓRICO .....	40
3.1 ANTECEDENTES DE LA NORMA ISO 9001:2008 .....	40
3.2 FAMILIA DE NORMAS ISO .....	41
3.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	43
3.3.1 Principios de Gestión de la Calidad .....	43

3.3.2 Enfoque Basado en Procesos.....	45
3.3.3 Ciclo PHVA .....	46
3.4 BENEFICIOS DE LA NORMA ISO9001:2008.....	52
3.5 TEORÍA DE LAS 9 ESES .....	52
4. DIAGNÓSTICO.....	56
4.1 ANTECEDENTES.....	56
4.2 CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 9001:2008.....	56
4.3 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO.....	58
4.4 CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO .....	59
5. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD.....	60
5.1 METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.....	60
5.2 ALCANCE Y EXCLUSIONES .....	61
5.3 CRONOGRAMA DE TRABAJO .....	62
5.4 POLÍTICA DE LA CALIDAD.....	63
5.5 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	63
5.6 INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	64
5.7 MAPA DE PROCESOS.....	67
5.8 DESCRIPCION GENERAL DE LOS PROCESOS DEL SGC.....	67
5.9 DESCRIPCION DE LOS PROCESOS DEL ALCANCE DEL SGC .....	70
5.9.1 Descripción del Proceso de Construcción y Remodelación de Edificios Institucionales y de Vivienda .....	70
5.9.2 Descripción del Proceso de Movimiento de Tierras mediante maquinaria pesada .....	78
6. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SGC .....	81
6.1 ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN .....	81
6.2 PLANIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN .....	83
6.2.1 Control de la Documentación y los Registros .....	85
6.3 DOCUMENTACIÓN DE LOS PROCESOS DEL SGC.....	88
6.4 CAPACITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN.....	92
7. EVALUACIÓN.....	96

7.1 AUDITORIAS INTERNAS .....	96
7.1.1 Planificación de las Auditorias .....	96
7.1.2 Programa de Auditorías .....	97
7.1.3 Ejecución de las Auditorias .....	97
7.1.4 Resultados de las Auditorias.....	99
7.1.5 Plan de Acción de las Auditorias.....	103
7.2 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.....	109
8. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS .....	112
9. VALOR AGREGADO AL PROYECTO.....	113
10. CONCLUSIONES .....	118
11. RECOMENDACIONES.....	120
BIBLIOGRAFÍA.....	121
WEBGRAFIA .....	122
ANEXOS .....	123

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1 Organigrama Construarea S.A.S. ....	28
Figura 2 Productos y Servicios Construarea S.A.S.....	29
Figura 3 Excavación de sótano Conjunto Residencial Torres de Verona en Bucaramanga, Santander. ....	30
Figura 4 Ampliación y Remodelación Capilla Central en Florencia, Caquetá. ....	30
Figura 5 Mejoramiento de Vías en el Municipio de Vetas, Santander.....	31
Figura 6 Ampliación y remodelación Capilla Floresta en Medellín, Antioquia.....	31
Figura 7 Administración Delegada Ampliación y Remodelación Capilla Piedra Pintada en Ibagué, Tolima. ....	32
Figura 8 Administración delegada Ampliación y Remodelación Capilla Diamante. Bucaramanga, Santander.....	32
Figura 9 Administración delegada Ampliación y Remodelación Capilla Motilones. Cúcuta, Santander.....	33
Figura 10 Construcción Barrio San Miguel. Bucaramanga, Santander.....	33
Figura 11 Remodelación y Reforzamiento Estructural Capilla Central, Estaca. Bucaramanga, Santander. ....	34
Figura 12 Proyecto en ejecución San Juan Plaza. Neiva, Huila. ....	34
Figura 13 Retroexcavadoras Komatsu WB146-5.....	35
Figura 14 Especificaciones de la Excavadora Komatsu PC 130.....	36
Figura 15 Retroexcavadora Komatsu PC 130 .....	36
Figura 16 Equipos y herramientas de Construarea S.A.S .....	37
Figura 17 Grava, obra San Juan Plaza.....	37
Figura 18 Concreto. ....	38
Figura 19 Materiales Cerámicos. ....	38
Figura 20 Otros Materiales.....	39
Figura 21 Sistema de Gestión de la Calidad Basado en Procesos.....	46
Figura 22.Ciclo PHVA.....	47

Figura 23 Formato control de calidad de la obra.....	48
Figura 24 Histograma cumplimiento general de la NTC ISO 9001:2008 en Construarea S.A.S. ....	48
Figura 25 Diagrama de Pareto para los costos de la retroexcavadora al mes.....	49
Figura 26 Diagrama de Causa Efecto.....	49
Figura 27 Estratificación de costos mensuales Retro 1 Vs Retro 2. ....	50
Figura 28 Diagrama de dispersión costos mensuales Retro 1.....	50
Figura 29 Gráfico de Control.....	51
Figura 30 Microsoft Project y Construcontrol. ....	66
Figura 31 Mapa de procesos de Construarea S.A.S.....	67
Figura 32 Preparación del terreno San Juan Plaza .....	70
Figura 33 Terreno San Juan Plaza, Torre I.....	71
Figura 34 Cimientos Torre I. ....	71
Figura 35 Fundida de cimientos Torre I. ....	72
Figura 36 Prueba de Asentamiento del Concreto .....	72
Figura 37 Toma de cilindros para laboratorio.....	73
Figura 38 Cimentación pantallas y columnas en Torre I. ....	73
Figura 39 Colocación de instalaciones, Torre I.....	74
Figura 40 Elevación estructural de sótano 1 a sótano 2 .....	74
Figura 41 Armado Sótano 2, San Juan Plaza.....	75
Figura 42 Vigas fundidas sótano 2, San Juan Plaza.....	75
Figura 43 Preparación para fundida de placa sótano 2. ....	76
Figura 44 Torres San Juan Plaza, Neiva. ....	76
Figura 45 Actividades de la Programación de obra. ....	77
Figura 46 Levantamiento topográfico y delimitación de la excavación mediante marcas realizadas con cal blanca. ....	78
Figura 47 Actividades realizadas en el proceso de movimiento de tierras.....	79
Figura 48 Corte y Cargue de Volquetas.....	80
Figura 49. Formato Número de Viajes de Movimiento de Material .....	80
Figura 50 Estructura de la documentación .....	82

Figura 51 Ejemplos de Identificación de la Documentación.....	83
Figura 52 Listado Maestro de Documentos y Registros .....	86
Figura 53 Correo gestionintegraldelacalidad@gmail.com.....	88
Figura 54 Capacitación área administrativa Construarea S.A.S. ....	94
Figura 55 Entrega de folletos conceptos básicos ISO 9001:2008.....	94
Figura 56 Reuniones de Obra San Juan Plaza - Neiva. ....	95
Figura 57 Reuniones Técnicas de Obra. ....	95
Figura 58 Programa de Auditorías Internas .....	97
Figura 59 Plan de la Segunda Auditoría Interna .....	98
Figura 60 Informe de la primera Auditoría Interna .....	99
Figura 61 Informe de la segunda Auditoría Interna.....	101
Figura 62 Plan de acción de la primera Auditoría Interna .....	104
Figura 63 Implementación de otras acciones de mejora.....	105
Figura 64 Plan de Mejora Segunda Auditoria Interna .....	106
Figura 65 Carnet con sticker de control del pago a seguridad social.....	106
Figura 66 Capacitación Brigada de Emergencia.....	107
Figura 67 Capacitación Uso del Arnés.....	107
Figura 68 Formato Acciones de Mejora .....	108
Figura 69 Formato Acciones de Mejora Total .....	109
Figura 70 Formato Revisión por la Dirección.....	110
Figura 71 Grafica Satisfacción del Cliente. ....	111
Figura 72. Brochure Construarea S.A.S. ....	113
Figura 73 Blogger Construarea S.A.S.....	114
Figura 74 Plan de Evacuación Construarea. ....	115
Figura 75 Presentación en Power Point Construarea S.A.S.....	115
Figura 76 Rotulación de recipientes.....	116
Figura 77 Señalización Oficina Construarea en Provenza.....	116
Figura 78 Traducción de los Controles de las Retroexcavadoras.....	117
Figura 79 Certificado de Formación adquirida .....	117

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1 Diagnóstico del Cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, en Construarea S.A.S. ....	57
Tabla 2 Cronograma de trabajo .....	62
Tabla 3 Relación de los objetivos con la política de la calidad. ....	64
Tabla 4 Indicadores del SGC en Construarea S.A.S. ....	65
Tabla 5 Planificación de la documentación .....	83
Tabla 6 Plan de capacitaciones .....	92
Tabla 7 Cumplimiento de Objetivos .....	112

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
ANEXO A. MANUAL FUNCIONES Y PERFILES DEL CARGO .....	124
ANEXO B. MANUAL DE GESTION INTEGRAL DE LA CALIDAD .....	149
ANEXO C. PROCEDIMIENTOS AUDITORIAS INTERNAS .....	154
ANEXO D. PROCEDIMIENTOS CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS.....	159
ANEXO E. PROCEDIMIENTOS CONTROL DEL PRODUCTO NO .....	162
ANEXO F. PROCEDIMIENTOS PARA ELABORACION Y CONTROL DE DOCUMENTOS .....	166
ANEXO G. PROCEDIMIENTOS EVALUACION DE DESEMPEÑO .....	172
ANEXO H. PROCEDIMIENTOS ACCIONES DE MEJORA.....	176
ANEXO I. FORMATOS DIFUSION DE LA POLITICA INTEGRAL HSQ.....	179
ANEXO J. EVALUACION, RE EVALUACION Y SELECCION DE PROVEEDORES .....	181
ANEXO K: FORMATO ACCIONES DE MEJORA.....	182
ANEXO L: FORMATO AFILIACION A SEGURIDAD SOCIAL.....	183
ANEXO M: FORMATO ARQUEO DE CAJA MENOR.....	184
ANEXO N: FORMATO AUTORIZACION DE EXAMENES OCUPACIONALES ..	185
ANEXO Ñ: FORMATO CARTA DE AUTORIZACION DE EXAMENES OCUPACIONALES .....	188
ANEXO O: FORMATO CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA .....	191
ANEXO P: FORMATO CONTROL DE ASISTENCIA .....	198
ANEXO Q: FORMATO CONTROL DE INGRESO Y SALIDA DE DOCUMENTOS .....	199
ANEXO R: FORMATO CONTROL DE VIAJES DE MOVIMIENTO DE MATERIAL.....	200

ANEXO S: FORMATO DIAS LABORADOS Y HORAS EXTRAS .....	201
ANEXO T: FORMATO ENCUESTA DE SATISFACCION DEL CLIENTE, QUEJAS Y RECLAMOS .....	202
ANEXO U: FORMATO ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL .....	203
ANEXO V: FORMATO EVALUACION DE CAPACITACIONES.....	204
ANEXO W: FORMATO EVALUACION DE DESEMPEÑO .....	205
ANEXO X: FORMATO EVALUACION DE PROVEEDORES .....	206
ANEXO Y: FORMATO INDUCCIÓN Y CAPACITACION DEL CARGO.....	207
ANEXO Z: FORMATO INFORME DE AUDITORIA INTERNA.....	208
ANEXO AA: FORMATO INSPECCIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS .....	209
ANEXO AB: FORMATO INSPECCIONES PERIODICAS.....	210
ANEXO AC: FORMATO INSPECCIONES PLANEADAS .....	211
ANEXO AD: FORMATO INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO .....	213
ANEXO AE: FORMATO LISTA DE CHEQUEO DE LA AUDITORÍA.....	216
ANEXO AF: FORMATO MANTENIMIENTO DIARIO EN RETROEXCAVADORA .....	217
ANEXO AG: FORMATO MANTENIMIENTO PROGRAMADO RETRO 1 Y 2 .....	218
ANEXO AH: FORMATO MATRIZ DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL.....	219
ANEXO AI: FORMATO MATRIZ DE RIESGO .....	221
ANEXO AJ: FORMATO NÚMERO DE VIAJES DE MOVIMIENTO DE MATERIAL.....	223
ANEXO AK: FORMATO PERMISO DE TRABAJO.....	224
ANEXO AL: FORMATO PLAN DE AUDITORIAS INTERNAS.....	225
ANEXO AM: FORMATO PROGRAMA DE AUDITORIAS INTERNAS .....	226
ANEXO AN: FORMATO PRUEBA DE MANEJO BÁSICO DE WORD Y EXCEL. 227	

ANEXO AÑ: FORMATO PRUEBA PARA EL CARGO DE AUXILIAR CONTABLE.....	228
ANEXO AO: FORMATO REEMBOLSO FONDO DE TRABAJO. ....	230
ANEXO AP: FORMATO REGISTRO COPASO O VIGIA OCUPACIONAL .....	231
ANEXO AQ: FORMATO REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	233
ANEXO AR: FORMATO REVISIÓN CALCULO DE IVA, RETENCION EN LA FUENTE Y RETEICA.....	235
ANEXO AS: FORMATOS DE INSPECCION .....	237
ANEXO AT: FORMATO INSPECCION DE ACTIVIDADES RUTINARIAS Y NO RUTINARIAS.....	240
ANEXO AU: FORMATO INSPECCION DE EXTINTORES .....	241
ANEXO AV: FORMATO INPECCION DE BOTIQUINES.....	242
ANEXO AW: FORMATO INSPECCION DE SUSTANCIAS QUIMICAS .....	243
ANEXO AX: FORMATO PERMISO DE TRABAJO.....	244
ANEXO AY: LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS Y REGISTROS .....	245
ANEXO AZ: INSTRUCTIVO CONTROLES FRONTALES KOMATSU WB146-5.....	247
ANEXO BA: INSTRUCTIVO CONTROLES LATERALES KOMATSU WB146-5.....	249
ANEXO BB: INSTRUCTIVO REALIZACIÓN DE INSPECCIONES PLANEADAS .....	253
ANEXO BC: CARACTERIZACIÓN GERENCIA GENERAL .....	255
ANEXO BD: CARACTERIZACIÓN DIRECCIÓN COMERCIAL.....	256
ANEXO BE: CARACTERIZACIÓN PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS .....	257
ANEXO BF: CARACTERIZACIÓN EXCAVACIÓN A MAQUINA .....	258
ANEXO BG: CARACTERIZACIÓN GESTIÓN EN COMPRAS.....	259
ANEXO BH: CARACTERIZACIÓN TALENTO HUMANO.....	260
ANEXO BI: CARACTERIZACIÓN GESTIÓN CONTABLE Y FINANCIERA .....	261

ANEXO BJ: CARACTERIZACIÓN GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA.....	262
ANEXO BK: CARACTERIZACIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD.....	263
ANEXO BL: REGLAMENTO HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL .....	264
ANEXO BM: REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO .....	268
ANEXO BN: FORMATO PROGRAMA AUDITORIAS.....	270
ANEXO BÑ: PROGRAMA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	271
ANEXO BO: PROGRAMA MANTENIMIENTO KOMATSUN .....	280
ANEXO BP: PLAN DE EVACUACION.....	281
ANEXO BQ: HOJA DE SEGURIDAD ACPM .....	282
ANEXO BR: HOJA DE SEGURIDAD VARSOL .....	284
ANEXO BS: HOJA DE SEGURIDAD THINNER.....	285
ANEXO BT: HOJA DE SEGURIDAD ACPM.....	286
ANEXO BU: CONCEPTOS BASICOS ISO 9001:2008.....	287
ANEXO BV: ASISITENCIA DE CAPACITACIONES.....	288
ANEXO BW. CARNETS DE TRABAJADORES SAN JUAN PLAZA.....	290
ANEXO BX. DIAGNÓSTICO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008, EN CONSTRUAREA S.A.S.....	291
ANEXO BY. % DE CUMPLIMIENTO TOTAL DE LA NORMA ISO 9001:2008 EN CONSTRUAREA S.A.S. ....	307
ANEXO BZ. INFORME REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN. ....	313
ANEXO CA. SOPORTES INDICADORES DEL INFORME DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.....	326

## RESUMEN

**TITULO:** SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA EMPRESA CONSTRUAREA S.A.S, EN BASE A LOS LINEAMIENTOS DE LA NTC ISO 9001:2008.\*

**AUTOR:** RIOS RODRIGUEZ ALVARO JAIR\*\*

**PALABRAS CLAVES:** Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 9001:2008, proceso, satisfacción del cliente, mejora continua, diseño, documentación, implementación, capacitación y evaluación.

### DESCRIPCIÓN

El presente documento describe la forma como se desarrolló el diseño, la documentación, la implementación, la capacitación y la evaluación del Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa Construarea S.A.S, en base a los lineamientos de la norma ISO 9001:2008.

Cada capítulo de este documento describe las actividades involucradas en cada etapa de la implementación del sistema de gestión de la calidad en Construarea S.A.S, iniciando primordialmente con el diagnóstico mencionado en el capítulo cuatro, el cual se toma como punto de referencia para identificar como está la empresa frente al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008 y los demás requisitos aplicables, para luego si planificar la ejecución y el alcance del Sistema, según lo especificado en el capítulo cinco de este documento, determinando todo lo necesario para cumplir con los objetivos propuestos en la implementación de la Norma, así como de los requisitos correspondientes a la documentación y a la capacitación que fueron necesarios para evidenciar el correcto desarrollo de dicha implementación y la cual esta detallada en el capítulo seis de este documento, correspondiente al diseño e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, para finalmente concluir con la etapa de evaluación mencionado en el capítulo siete, el cual está constituido primordialmente por la ejecución de las auditorías internas y todo lo concerniente a estas junto con la revisión por la dirección y las acciones de mejora que se desprenden de este proceso, manteniendo así la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad bajo un enfoque de planear, hacer, verificar y actuar.

---

\* Proyecto de Grado

\*\* Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenieras Fisicomecanicas, Escuela de Estudios Industrial y Empresariales. Director. SIOMARA HERNANDEZ SANCHEZ. Ingeniera industrial

## ABSTRACT

**TITLE:** SYSTEM OF QUALITY MANAGEMENT FOR THE COMPANY CONSTRUAREA S.A.S, BASED ON THE GUIDELINES OF THE NTC ISO 9001:2008.\*

**AUTHOR:** RIOS RODRIGUEZ ALVARO JAIR\*\*

**KEY WORDS:** System of Quality Management, ISO 9001:2008, process, customer satisfaction, continuous improvement, design, documentation, implementation, training and evaluation.

### DESCRIPTION

This document describes how developed the design, documentation, implementation, training and evaluation of system quality management in the company Construarea S.A.S, based on the guidelines of ISO 9001:2008.

Each chapter of this document describes the activities involved in each stage of the implementation of the system of quality management in Construarea S.A.S, starting primarily with the diagnosis mentioned in chapter four, which is taken as a reference point to identify as is the company from meeting the requirements of ISO 9001:2008 and other applicable requirements, then if the execution plan and scope of the system as specified in Chapter Five of this document, determining everything you need to meet the objectives in the implementation of the Standard and the requirements for documentation and training were necessary to demonstrate the correct implementation and development of that which is detailed in chapter six of this document for the design and System implementation of Quality Management, to conclude with the evaluation stage mentioned in chapter seven, which is made primarily by the execution of internal audits and everything related to these along with the management review and improvement actions arising from this process, keeping the implementation of the System of Quality Management with a focus on planning, doing, checking and acting.

---

\* Grade Project

\*\* Industrial University of Santander. Engineers physical-School, School of Industrial and Business Studies. Director. SANCHEZ HERNANDEZ SIOM. Industrial Engineer

## INTRODUCCIÓN

Actualmente la Calidad se constituye en un tema ineludible en cualquier empresa que desee tener mejores oportunidades comerciales y una mejor participación dentro de un mercado que es cada vez más exigente, y donde el sector de la construcción no está exento en lo más mínimo de esta tendencia. Y más aún por tratarse de un sector importante de la economía Colombiana, el entorno empresarial es muy competitivo con una oferta muy numerosa y certificada, por lo cual la única vía para sobrevivir en este medio, es el de concebir productos de mayor calidad a un precio satisfactorio para el cliente.

Es por eso que el presente trabajo de grado se centra en la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, para una empresa del sector de la construcción, para lo cual se empleara una metodología dinámica que pueda ser desplegada dentro de cada uno de los procesos de la organización y permita establecerlas interacciones de los mismos con el objetivo de asegurar la calidad a lo largo y ancho del Sistema. Esta metodología se basa en el ciclo de mejoramiento continuo denominada ciclo PHVA, (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), y está íntimamente asociada con la planificación, la implementación, la verificación y la mejora del Sistema de Gestión de la Calidad, aspectos importantes en las organizaciones ya que, este enfoque basado en procesos y sus interacciones, permite que las empresas tengan mejores resultados con una eficiencia considerable, permitiendo centrar esfuerzos encaminados a la Satisfacción del cliente, buscando siempre superar las expectativas del mismo.

## 1. ESPECIFICACIONES INICIALES DEL PROYECTO

### 1.1 TÍTULO

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA EMPRESA CONSTRUAREA S.A.S, EN BASE A LOS LINEAMIENTOS DE LA NTC ISO 9001:2008

### 1.2 OBJETIVOS

**1.2.1 Objetivo General.** Diseñar, documentar, implementar y evaluar el Sistema de Gestión de la Calidad, en la empresa **CONSTRUAREA S.A.S**, en base a los lineamientos de la NTC-ISO 9001:2008, hasta la realización de la segunda auditoría interna del Sistema de Gestión de la Calidad, con sus respectivas acciones de mejora.

#### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico del estado de la organización respecto al cumplimiento de los requisitos de la NTC ISO 9001:2008.
- Identificar los procesos necesarios para la eficaz implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Diseñar y Planificar El Sistema de Gestión de la Calidad para la organización según los requisitos de la NTC ISO 9001:2008 y el alcance a lograr.
- Documentar los procesos, Procedimientos y todo lo concerniente al Sistema de Gestión de la Calidad, para asegurar su buen funcionamiento.
- Capacitar y sensibilizar al personal, a través de todo el proceso, acerca de los beneficios del Sistema de Gestión de la Calidad y de cómo se puede contribuir al buen funcionamiento de este sistema.

- Implementar el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Evaluar El Sistema de Gestión de la Calidad (primera auditoría interna).
- Realizar las mejoras respectivas al Sistema de Gestión de la Calidad.
- Realizar la segunda auditoría interna con sus respectivas actividades de seguimiento y mejora.

### **1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**Construarea S.A.S**, es una empresa del sector de la Construcción que no cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad que le permita controlar y evaluar sus procesos productivos para su posterior retroalimentación y mejora de los mismos. Siendo esto un aspecto clave en el sector de la Construcción, debido a los altos estándares de competitividad exigidos por las empresas contratistas, donde la calidad ya hace parte de tan solo unos requisitos mínimos de exigencia, inmerso dentro de un todo que involucra muchas veces la Responsabilidad Social Empresarial. Por ello el desarrollo de este proyecto de grado es de vital importancia dentro del desempeño productivo y comercial de Construarea S.A.S, debido al cambio organizacional que se puede lograr bajo el enfoque de satisfacción del cliente superando las expectativas de los mismos, mediante el mejoramiento continuo de los procesos.

En Construarea S.A.S se pueden observar algunos inconvenientes relacionados con la contratación y subcontratación del personal, la definición en el perfil del cargo y responsabilidades del mismo, la documentación en formatos, procedimientos y manuales que permitan asegurar la correcta ejecución de los procesos y la estandarización de los mismos, además de no contar con una política de la calidad que le permita evaluar los procesos mediante unos objetivos

y metas establecidas, lo cual se evidencia en la gestión poco controlada de sus actividades y la no utilización de indicadores de gestión como parte del seguimiento y medición de los procesos en conjunto con sus actividades de mejora continua.

La empresa no registra antecedentes en cuanto a la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad y la documentación con la que se cuenta inicialmente está orientada a aspectos contables y de mantenimiento de maquinaria pesada, siendo esta última desactualizada debido a la no implementación de la misma, durante los últimos 3 meses.

Finalmente Construarea S.A.S, concibe de gran importancia, la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad como parte de su desarrollo empresarial, debido a que se constituye en un primer paso para lograr una organización más prospera con mejores oportunidades en el mercado de contratos licitatorios en el sector de la construcción.

#### **1.4 JUSTIFICACIÓN**

La necesidad actual de ofrecer productos y servicios de calidad y de evidenciar estos mediante un Sistema de Gestión, han ocasionado que empresas de todos los sectores implementen normas internacionales para no tener que ser marginadas del mercado y del sector en el que se desenvuelven.

En el sector de la Construcción se hace indispensable contar con un Sistema de Gestión que respalde el proceso y la trayectoria de las empresas, debido a que en muchos casos los requisitos para licitar contienen algunos aspectos manejados en los Sistemas de Gestión que inclusive van más allá de factores concernientes a la Satisfacción del Cliente y es así como en Construarea S.A.S se justifica la realización de este proyecto enfocando los esfuerzos hacia la mejora continua de

todos sus procesos contribuyendo a una mejor imagen empresarial y a una mayor posibilidad en la adjudicación de licitaciones.

Consecuente a esto se justifica la realización del presente proyecto, fundamentado en los beneficios y las mejoras que se pueden alcanzar con la implementación de un Sistema de Gestión bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2008, que permita estandarizar los procesos bajo un enfoque de mejora continua que contribuya significativamente a la productividad y la competitividad de la empresa y la de sus trabajadores para tener una mayor participación en el sector de la construcción.

### **1.5 ALCANCE DEL PROYECTO**

El alcance comprende el diseño, la documentación, la implementación y la evaluación del Sistema de Gestión de la Calidad, en la empresa **CONSTRUAREA S.A.S**, abarcando hasta la segunda auditoría interna y adoptando una metodología en base a los lineamientos de la NTC-ISO 9001:2008, para los procesos de Construcción y Remodelación de edificios institucionales y de vivienda, a todo costo o bajo la modalidad de Administración delegada.

Y el proceso de movimiento de tierras mediante maquinaria pesada.

En lo que respecta a la Norma, el Sistema de Gestión de la Calidad de Construarea S.A.S, excluye de su alcance los requisitos expresados en el numeral 7.3 correspondiente al proceso de diseño y desarrollo, debido a que los diseños son proporcionados por el cliente.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

La descripción de la empresa Construarea S.A.S, consta de lo siguiente:

### 2.1 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Razón Social: CONSTRUAREA S.A.S.

NIT: 900077319-1

Telefax: 6374836

E-mail: construarealtda@gmail.com

Representante Legal: Ing. Mauricio Camargo Pedraza

Domicilio: Calle 105 No 15D Bis-12 Int. 02 Edificio Cárpatos

Ciudad: Bucaramanga.

### 2.2 RESEÑA HISTÓRICA

**Construarea S.A.S;** surge como empresa Santandereana, el 21 de Marzo de 2006, a raíz del proceso de modernización de la que hasta entonces sería Proyectos Civiles Ltda. Empresa que data desde el año de 1997, como empresa precursora de **Construarea S.A.S.** Siendo dirigida desde entonces por el Ingeniero y representante legal, Mauricio Camargo Pedraza, el cual ha contribuido significativamente con el crecimiento de la compañía, aportando sus más de 12 años de experiencia y profesionalismo, en el sector de la construcción de obras civiles y arquitectónicas. Por lo cual **Construarea S.A.S,** ha llevado a cabo

diferentes tipos de proyectos de ingeniería como: obras de urbanización, construcción de edificios institucionales, remodelaciones, adecuaciones y obras de mejoramiento de infraestructura vial entre otros.

**Construarea S.A.S**, es una empresa al servicio de la sociedad que está legalmente constituida y certificada por la Cámara de Comercio, mediante escritura pública No. 1120, formalizada el día 21 de Marzo de 2006 en la notaria quinta del círculo de Bucaramanga.

### **2.3 PLAN ESTRATÉGICO GENERAL**

El plan estratégico general de Construarea S.A.S, está determinado esencialmente por la misión, la visión y los objetivos empresariales.

**2.3.1 Misión.** Liderar y desarrollar con honestidad y eficiencia la concepción de proyectos civiles y arquitectónicos de alta exigencia constructiva y administrativa que den como resultado productos y servicios de excelente calidad, que satisfagan integralmente las necesidades de nuestros clientes, generando a su vez desarrollo social y económico a nuestros trabajadores y comunidades en general.

**2.3.2 Visión.** Consolidarnos como una empresa constructora y consultora, con amplio reconocimiento regional y gran proyección nacional e internacional en el año 2015, capaz de asumir proyectos de gran envergadura que requieran un exigente manejo técnico, administrativo y financiero, distinguiéndonos por nuestra calidad, seriedad y cumplimiento en todos los requisitos del cliente, como consecuencia de la implementación eficaz de un Sistema de Gestión Integral de la Calidad.

### 2.3.3 Objetivos Empresariales

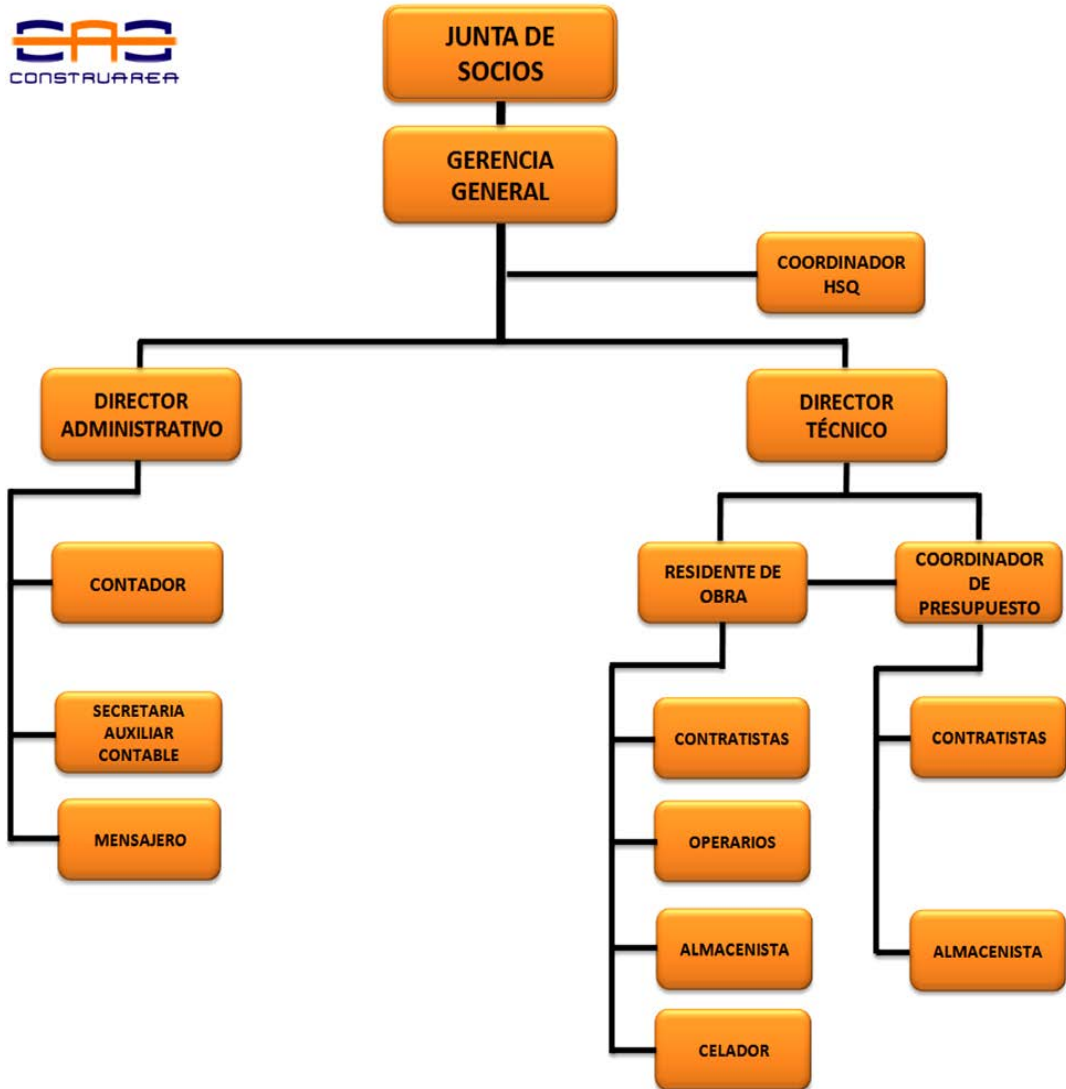
- Diseñar, planear y desarrollar proyectos constructivos que lleven solución de vivienda a los diferentes estratos socioeconómicos.
- Participar en todo tipo de obras civiles, prestando servicios de consultoría e interventoría durante el desarrollo de los mismos.
- Mejorar continuamente los procesos de la empresa para lograr y mantener niveles de eficiencia y calidad que permitan satisfacer los requerimientos de nuestros clientes.
- Asegurar la satisfacción de los clientes mediante el cumplimiento de sus requisitos y expectativas.
- Incentivar el desarrollo Integral de las personas que, directa o indirectamente, se vinculen a la compañía mediante la promoción, capacitación y mejoramiento continuo.
- Invertir en maquinaria y equipos para la construcción que permitan facilitar los procesos constructivos.

## 2.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de **Construarea S.A.S**, debido a su naturaleza de empresa del Sector de la Construcción, puede variar dependiendo del tipo de proyecto en ejecución, de igual forma que se puede presentar mucha polivalencia dentro de la empresa, donde según sea el tamaño de la obra en ejecución suele suceder por ejemplo que el Gerente General asuma las funciones del Director Técnico e inclusive las funciones del Director Administrativo si es el caso.

No obstante en Construarea S.A.S se puede identificar básicamente, la siguiente estructura organizacional u organigrama.

Figura 1 Organigrama Construarea S.A.S.



Fuente: Construarea S.A.S.

## 2.5 OBJETO SOCIAL

El objeto social de Construarea S.A.S es la construcción de obras de ingeniería civil e industrial, la promoción, construcción y ventas de proyectos habitacionales, el diseño e interventoría de obras civiles, arquitectónicas e industriales, la prestación de servicios de reparación, remodelación, mantenimiento, asesorías de edificaciones, montaje, construcción e Interventorías de proyectos de

infraestructura vial, petrolera, de servicios públicos, efectuando todo acto o contrato lícito que se relacione con el objeto principal, así como el alquiler de equipos y maquinaria para la construcción.

## 2.6 PRODUCTOS Y SERVICIOS

**Construarea S.A.S**, ofrece a la sociedad en general, soluciones efectivas relacionadas con la construcción de obras de ingeniería civil e industrial, la promoción, construcción y ventas de proyectos habitacionales, el servicio de interventoría de obras civiles, arquitectónicas e industriales, la prestación de servicios de reparación, remodelación, mantenimiento, asesorías de edificaciones, montaje, construcción e Interventorías de proyectos de infraestructura vial, petrolera, de servicios públicos, efectuando todo acto o contrato lícito que se relacione con el objeto principal, así como el alquiler de equipos y maquinaria para la construcción.

Figura 2 Productos y Servicios Construarea S.A.S.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

**2.6.1 Proyectos Realizados.** Algunos de los proyectos realizados satisfactoriamente por Construarea S.A.S. han sido:

Figura 3 Excavación de sótano Conjunto Residencial Torres de Verona en Bucaramanga, Santander.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Figura 4 Ampliación y Remodelación Capilla Central en Florencia, Caquetá.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Figura 5 Mejoramiento de Vías en el Municipio de Vetas, Santander.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Figura 6 Ampliación y remodelación Capilla Floresta en Medellín, Antioquia



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Figura 7 Administración Delegada Ampliación y Remodelación Capilla Piedra Pintada en Ibagué, Tolima.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Figura 8 Administración delegada Ampliación y Remodelación Capilla Diamante. Bucaramanga, Santander.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Figura 9 Administración delegada Ampliación y Remodelación Capilla Motilones. Cúcuta, Santander.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Figura 10 Construcción Barrio San Miguel. Bucaramanga, Santander.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Figura 11 Remodelación y Reforzamiento Estructural Capilla Central, Estaca. Bucaramanga, Santander.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Y en el presente año de 2011, Construarea S.A.S, viene desarrollando un proyecto ambicioso en la ciudad de Neiva, Huila. Mediante la modalidad de Administración delegada por parte de la empresa contratante HCP S.A.S.

Figura 12 Proyecto en ejecución San Juan Plaza. Neiva, Huila.



Fuente: <http://www.sanjuanplaza.com/index.html>

## 2.7 MAQUINARIA Y EQUIPOS

Para la correcta ejecución de los productos y servicios ofrecidos por Construarea S.A.S, se destacan dentro de sus activos, dos Retroexcavadoras Komatsu WB146-5 modelo 2007 y una retroexcavadora Komatsu PC 130 de oruga.

Figura 13 Retroexcavadoras Komatsu WB146-5



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

La retroexcavadora Komatsu es una máquina versátil, multiusos que se puede utilizar como excavador y como cargador y permite a su vez que el operario viaje rápidamente hacia el lugar de trabajo debido a las cuatro ruedas que facilitan en gran medida su movilidad, comparadas con las retroexcavadoras de oruga.

El brazo telescópico de la retroexcavadora Komatsu amplía la flexibilidad para lograr la profundidad de excavación al máximo y los soportes posteriores, que pueden ser verticales u horizontales, aumentan la estabilidad de la máquina mientras esta excava.

Figura 14 Especificaciones de la Excavadora Komatsu PC 130

Equipos Construcción	
Excavadora Hidráulica	
Modelo - PC130-8	
Potencia	89 [hp]
Peso Operacional	11.700 [kg]
Capacidad Balde	0.5 [m <sup>3</sup> ]
3ra Función	Si
4ta Función	No
Canerías	No



Fuente: <http://www.pracodidacol.com/>

Figura 15 Retroexcavadora Komatsu PC 130



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Otros de los activos propios de la empresa, son algunas herramientas y equipos utilizados para la construcción como: andamios, vibro-compactadoras, taladros industriales, martillos de demolición, roto-martillos, sierras circulares y pulidoras entre otros.

Figura 16 Equipos y herramientas de Construarea S.A.S



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S

## 2.8 MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN

- En el sector de la Construcción es muy común el uso de materiales Pétreos como: roca caliza, mármol, granito, pizarra, arcillas, arena, grava, gravilla, entre otros.

Figura 17 Grava, obra San Juan Plaza.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

- Materiales Aglomerantes como: yeso, cal y cemento.
- Hormigón en masa que es el resultado de la mezcla de agua, cemento, grava y arena y el concreto que es el resultado de la mezcla de agua, cemento y arena.

Figura 18 Concreto.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

- Materiales Cerámicos como: Ladrillos, tejas, azulejos, porcelanas y gres.

Figura 19 Materiales Cerámicos.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

- Otros Materiales como acero, aluminio, cobre, maderas, vidrio y plásticos entre otros.

Figura 20 Otros Materiales.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

### **3. MARCO TEÓRICO**

Con el objeto de brindar una base teórica sustentada en el presente trabajo, a continuación se definen algunos antecedentes de la Normas ISO 9001:2008 junto con la familia de Normas ISO, y el concepto asociado de Sistema de Gestión de la Calidad junto con el enfoque basado en procesos y los beneficios propios de la aplicación de un Sistema de Gestión de la Calidad en las empresas.

#### **3.1 ANTECEDENTES DE LA NORMA ISO 9001:2008**

ISO ha desarrollado más de 18.500 normas internacionales en una variedad de temas y más de 1.100 nuevas normas ISO se publican cada año. La totalidad de los ámbitos técnicos se desprende de las Normas Internacionales de anuncio.

ISO (Organización Internacional de Normalización) es el mayor desarrollador mundial y editor de las normas internacionales.

ISO es una red de institutos de estándares nacionales de 160 países, un miembro por país, con una Secretaría Central en Ginebra, Suiza, que coordina el sistema.

ISO es una organización no gubernamental que forma un puente entre los sectores público y privado. Por un lado, muchos de sus institutos miembros forman parte de la estructura gubernamental de sus países, o están obligados por su gobierno. Por otra parte, otros miembros tienen sus raíces únicamente en el sector privado, habiendo sido creada por las asociaciones nacionales de las asociaciones de la industria.

Por lo tanto, la norma ISO permite a un consenso para llegar a soluciones que satisfagan tanto las necesidades de negocio y las necesidades más amplias de la sociedad.<sup>1</sup>

En cuanto a la nueva versión, ISO 9001:2008 no contiene nuevos requisitos en comparación con la edición del año 2000, a la que sustituye y solo proporciona aclaraciones a las exigencias actuales de la norma ISO 9001:2000 basado en ocho años de experiencia de la aplicación de los cambios estándar en todo el mundo, e introduce la intención de mejorar la coherencia con la norma del sistema de gestión medioambiental, ISO 14001:2004.

Todas las normas ISO - actualmente más de 17.400 - se revisan periódicamente. Varios factores se combinan para dar una salida estándar de la fecha, tales como la evolución tecnológica, nuevos métodos y materiales, la calidad y nuevos requisitos de seguridad, o de interpretación y aplicación. Para tener en cuenta estos factores y garantizar que las normas ISO se mantengan en el estado de la técnica, la ISO tiene una regla que exige la revisión periódica y una decisión tomada para confirmar, revocar o revisar los documentos.

ISO / TC 176, que es responsable de la familia ISO 9000, reúne a expertos de 80 países participantes y 19 organizaciones internacionales o regionales, además de otros comités técnicos. La revisión de la norma ISO 9001 como resultado la edición de 2008 se llevó a cabo por el Subcomité SC 2 de la norma ISO / TC 176.<sup>2</sup>

### **3.2 FAMILIA DE NORMAS ISO<sup>3</sup>**

ISO (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El

---

<sup>1</sup> Acerca de la Norma ISO, página web <http://www.iso.org/>

<sup>2</sup> *Ibíd.* Noticias 2008-11-14.

<sup>3</sup> Norma ISO 9000:2005

trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, públicas y privadas, en coordinación con ISO, también participan en el trabajo.

La familia de Normas ISO 9000 citadas a continuación se ha elaborado para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y la operación de sistemas de gestión de la calidad eficaces.

- **ISO 9000:2005**, Describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología de los sistemas de gestión de la calidad.
- **ISO 9001:2008**, Especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente
- **ISO 9004:2000**, Proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta norma es la de mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de las partes interesadas.
- **ISO 19011:2002**, Proporciona orientación relativa a las auditorías de los sistemas de gestión de la calidad.

### 3.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Un Sistema de gestión de la calidad es un conjunto de elementos mutuamente relacionados que sirve para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad, proporcionando una base sólida para el cumplimiento satisfactorio de los requisitos del sector y la excelencia en el desempeño<sup>4</sup>

**3.3.1 Principios de Gestión de la Calidad**<sup>5</sup>. Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión.

Se han identificado ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño.

a) **Enfoque al cliente:** Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en excederlas expectativas de los mismos.

b) **Liderazgo:** Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

---

<sup>4</sup>Memorias Diplomado Sistemas de Gestión Integral

<sup>5</sup>Norma ISO 9000:2005

c) **Participación del personal:** El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

d) **Enfoque basado en procesos:** Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

e) **Enfoque de sistema para la gestión:** Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

f) **Mejora continua:** La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

g) **Enfoque basado en hechos para la toma de decisión:** Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

h) **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Estos ocho principios de gestión de la calidad constituyen la base de las normas de sistemas de gestión de la calidad de la familia de Normas ISO 9000.

**3.3.2 Enfoque Basado en Procesos**<sup>6</sup>. Cualquier actividad, o conjunto de actividades, que utiliza recursos para transformar elementos de entrada en resultados puede considerarse como un proceso.

Para que las organizaciones operen de manera eficaz, tienen que identificar y gestionar numerosos procesos interrelacionados y que interactúan. A menudo el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso. La identificación y gestión sistemática de los procesos empleados en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos se conocen como "enfoque basado en procesos".

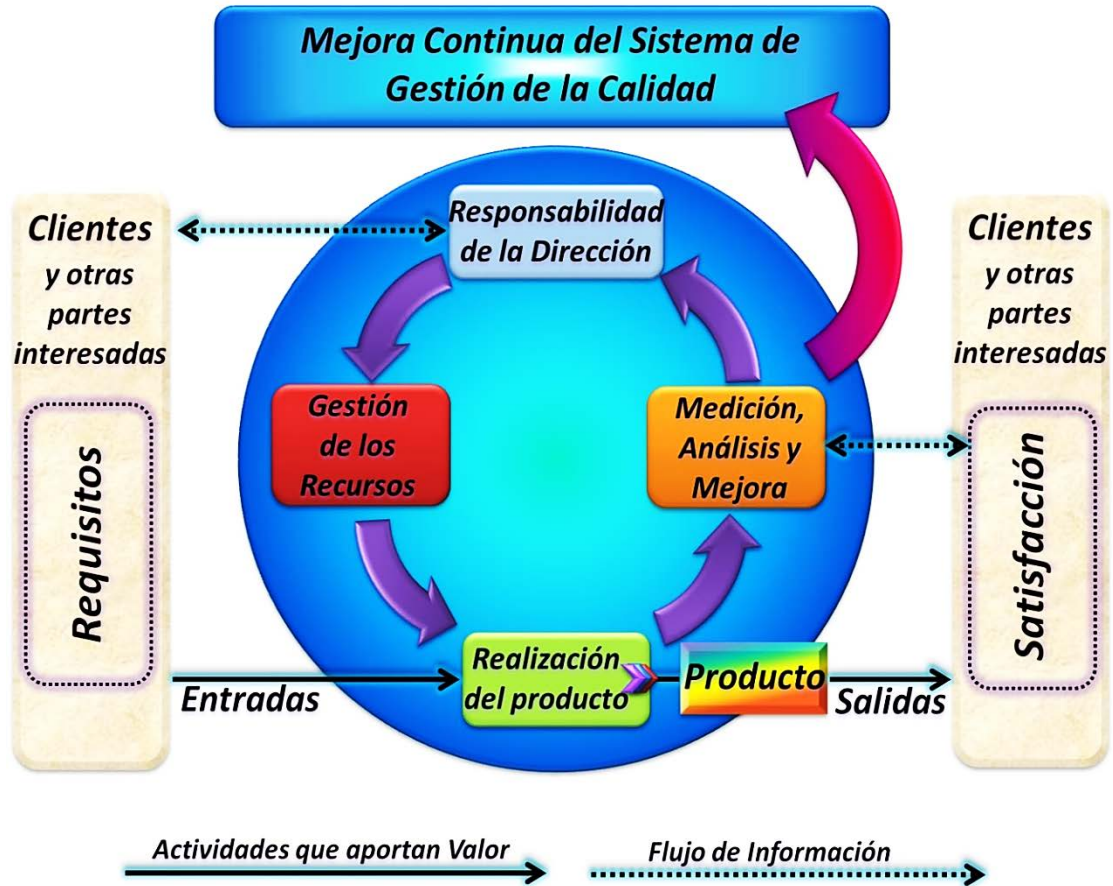
Esta Norma Internacional pretende fomentar la adopción del enfoque basado en procesos para gestionar una organización.

La Figura 4 ilustra el Sistema de Gestión de la Calidad basado en procesos descrito en la familia de las Normas ISO 9000. Esta ilustración muestra que las partes interesadas juegan un papel significativo para proporcionar elementos de entrada a la organización. El seguimiento de la satisfacción de las partes interesadas requiere la evaluación de la información relativa a su percepción de hasta qué punto se han cumplido sus necesidades y expectativas.

---

<sup>6</sup> ISO 9000:2005

Figura 21 Sistema de Gestión de la Calidad Basado en Procesos.



Fuente: Norma ISO 9001:2008

**3.3.3 Ciclo PHVA<sup>7</sup>.** El ciclo PHVA es una herramienta de mejora continua, presentada por Deming a partir del año 1950, la cual se basa en un ciclo de 4 pasos: Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y Actuar (Act). Es común usar esta metodología en la implementación de un sistema de gestión de la calidad, de tal manera que al aplicarla en la política y objetivos de calidad así como la red de procesos la probabilidad de éxito sea mayor.

Los resultados de la implementación de este ciclo permiten a las empresas una mejora integral de la competitividad, de los productos y servicios, mejorando

<sup>7</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo\\_PHVA](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo_PHVA)

continuamente la calidad, reduciendo los costes, optimizando la productividad, reduciendo los precios, incrementando la participación del mercado y aumentando la rentabilidad de la empresa u organización.

Figura 22.Ciclo PHVA.



Fuente: Autor

Los pasos del Ciclo PHVA requieren recopilar y analizar una cantidad sustancial de datos para cumplir con el objetivo de mejora se deben realizar correctamente las mediciones necesarias y alcanzar consenso tanto en la definición de los objetivos/problemas como de los indicadores apropiados.

Adicional al ciclo PHVA existen siete Herramientas Básicas<sup>8</sup> que han sido ampliamente adoptadas en las actividades de mejora de la Calidad y utilizadas como soporte para el análisis y solución de problemas operativos en los más distintos contextos de una organización. Tanto en la industria como en los servicios existen controles o registros que podrían llamarse “herramientas para asegurar la calidad de una empresa”, y estos son los siguientes:

---

<sup>8</sup> <http://es.scribd.com/doc/19124057/7-Herramientas-de-La-Calidad>

- La Hoja de control o también llamada como hoja de recogida de datos o Formato.

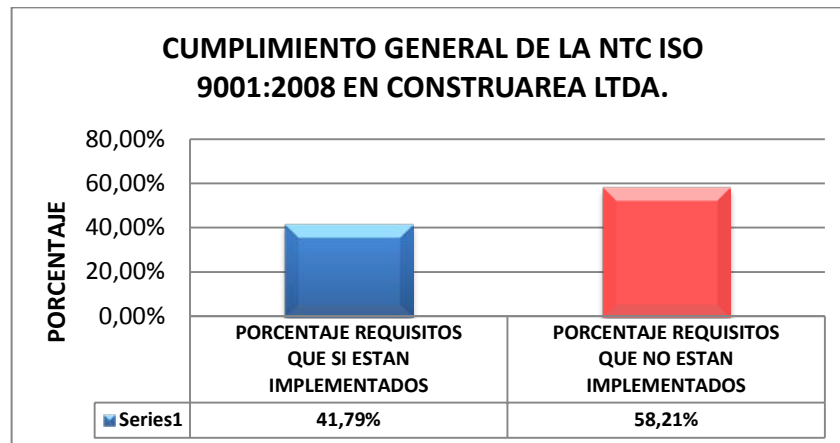
Figura 23 Formato control de calidad de la obra.

		<b>FORMATO</b> <b>CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA</b> PLANIFICACION Y EJECUCION DE PROYECTOS		VERSIÓN: 01	
				FECHA EMISIÓN: 19-NOV-10	
RESIDENTE:		OBRA:		FECHA INICIO DE OBRA:	
CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	V.B.	APROBACIONES Y COMENTARIOS		
<b>TERRENO</b>	Verificar linderos y ubicación del terreno (plano topográfico, título de propiedad).	✓			
<b>CASAS VECINAS</b>	Verificar el estado de los muros vecinos.	✓			
<b>INSTALACIONES TEMPORALES</b>	Verificar las oficinas, talleres, almacenes, casetas, de acuerdo con el contrato.	✓			
	Verificar los servicios higiénicos, comedor, vestuarios provisionales, según contrato.	✓			
	Emitir un informe sobre el abastecimiento de energía eléctrica y agua para la obra.				
	Verificar el cerramiento provisional y seguridad de la obra.		REVISADO		
			APROBADO		

Fuente: Autor

- El Histograma

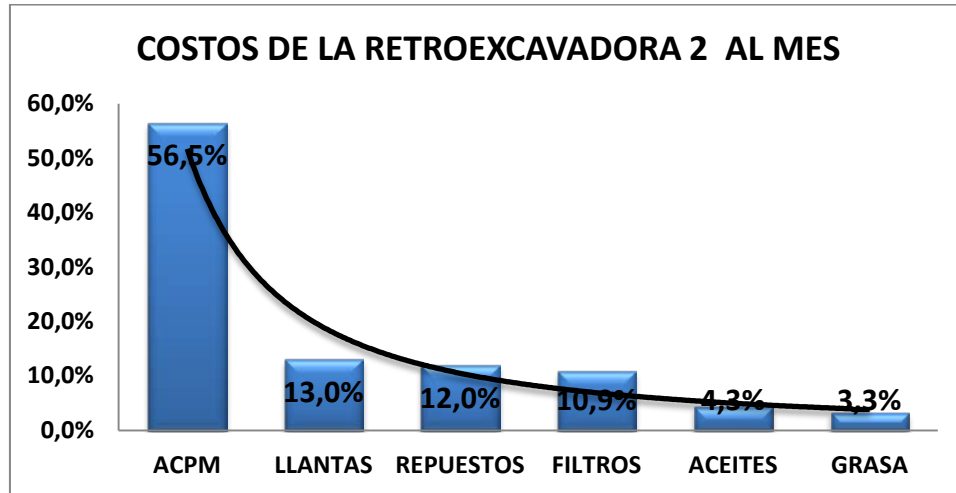
Figura 24 Histograma cumplimiento general de la NTC ISO 9001:2008 en Construarea S.A.S.



Fuente: Autor.

- **El Diagrama de Pareto**

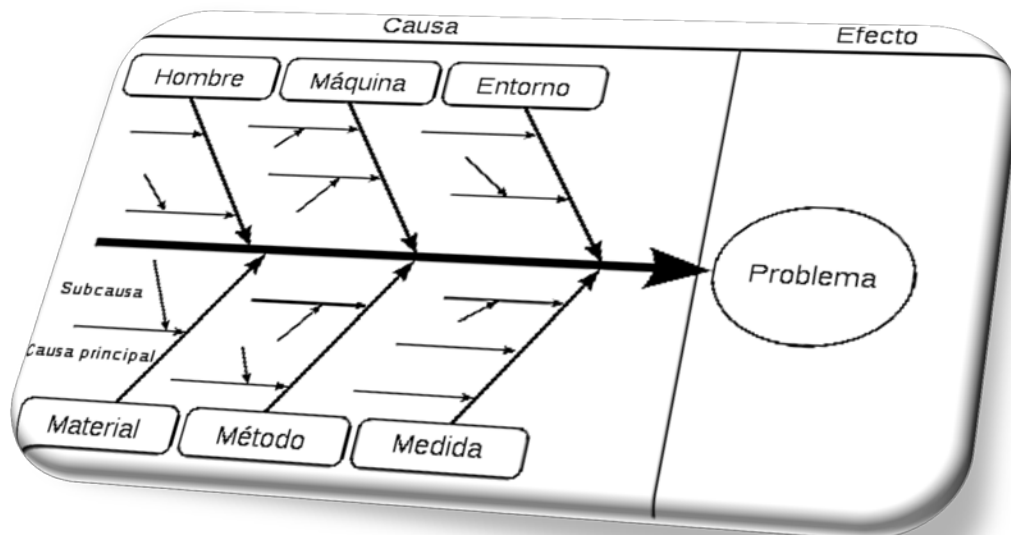
Figura 25 Diagrama de Pareto para los costos de la retroexcavadora al mes.



Fuente: Autor.

- **El Diagrama de causa-efecto**

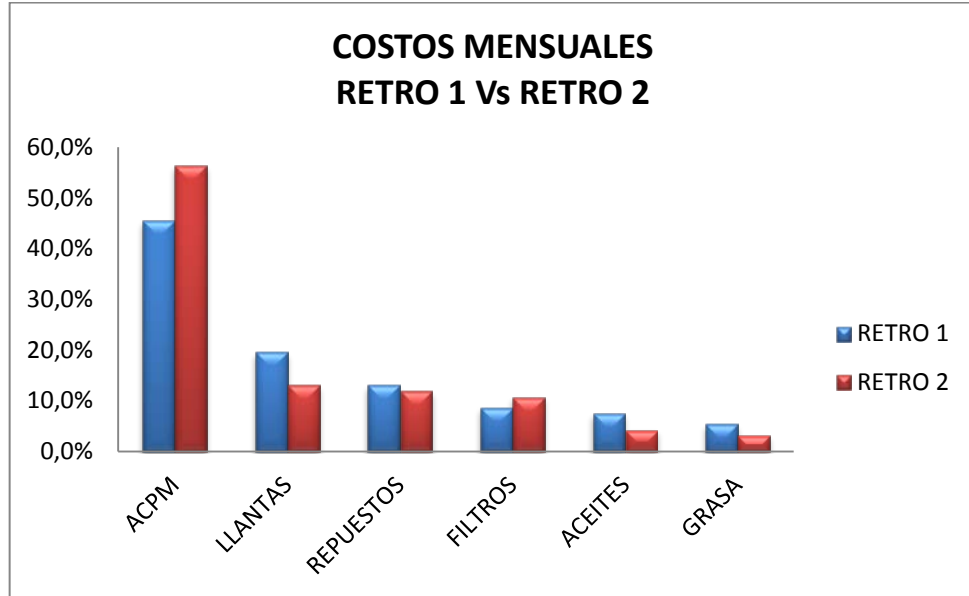
Figura 26 Diagrama de Causa Efecto.



Fuente: <http://www.herramientasparapymes.com>

- **Estratificación (Análisis por Estratificación)**

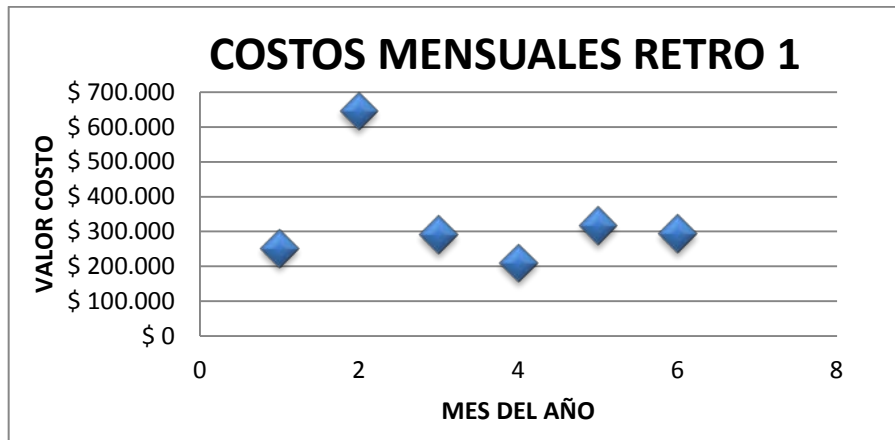
Figura 27 Estratificación de costos mensuales Retro 1 Vs Retro 2.



Fuente: Autor.

- **El Diagrama de Dispersión**

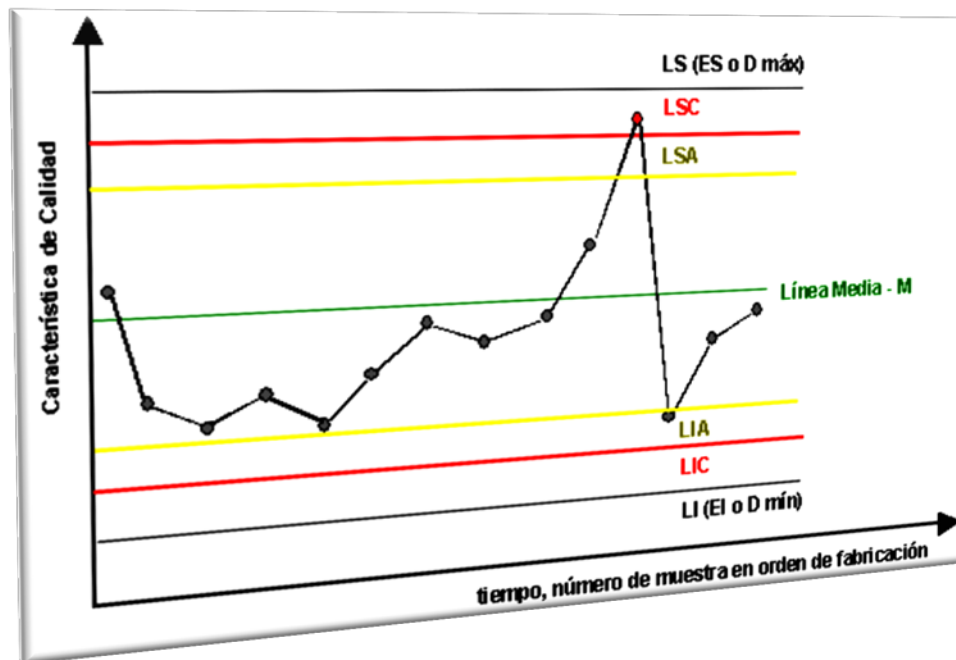
Figura 28 Diagrama de dispersión costos mensuales Retro 1



Fuente: Autor.

- **La Gráfica de control**

Figura 29 Gráfico de Control



Fuente: <http://estadisticaeducativaunefm.blogspot.com/2010/05/graficos-de-control.html>

Las gráficas de control se utilizan en la industria como técnica de diagnósticos para supervisar procesos de producción e identificar inestabilidad y circunstancias anormales.

Una gráfica de control es una comparación gráfica de los datos de desempeño de proceso con los "límites de control estadístico" calculados, dibujados como rectas limitantes sobre la gráfica. Los datos de desempeño de proceso por lo general consisten en grupos de mediciones que vienen de la secuencia normal de producción y preservan el orden de los datos.

Las gráficas de control constituyen un mecanismo para detectar situaciones donde las causas asignables pueden estar afectando de manera adversa la calidad de un

producto. Cuando una gráfica indica una situación fuera de control, se puede iniciar una investigación para identificar causas y tomar medidas correctivas.<sup>9</sup>

### **3.4 BENEFICIOS DE LA NORMA ISO9001:2008**

La correcta implementación de la norma ISO 9001:2008, fomenta la mejora continua de un sistema de gestión de la calidad el cual tiene un enfoque basado en procesos, de tal forma que su correcta implementación permite incrementar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Adicionalmente otro beneficio sustancial es el control continuo de los subprocesos y su interacción mediante indicadores de gestión los cuales permiten evaluar y detectar no conformidades reales y potenciales para luego aplicar a los procesos del sistema de gestión, las acciones pertinentes de mejoramiento continuo, tanto preventivas como correctivas, lo cual contribuye notablemente con la eficacia y la productividad de los procesos de la empresa, brindando productos y servicios más rentables y competitivos, acordes con las necesidades de los clientes, creando una buena cultura organizativa que contribuya a la optimización de los recursos, al desarrollo personal y laboral de los trabajadores y al aseguramiento de la calidad en toda la empresa.

### **3.5 TEORÍA DE LAS 9 ESES<sup>10</sup>**

La teoría de las 9 eses está conformada básicamente por unos principios para el buen desempeño de un negocio u organización que, independientemente de la cultura en la cual se hayan generado, se podrían considerar –por su obviedad- universales, tal es el caso de la aportación que hacen los japoneses al mundo empresarial (inclusive para la organización personal, familiar, etc.) con lo que en el

---

<sup>9</sup> <http://es.scribd.com/doc/16623/Graficos-de-Control>

<sup>10</sup> <http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/ger/51/9s.htm>

ambiente de calidad se denomina las 9'S (las nueve eses) por su significado en ese idioma y porque han sido los nipones quienes los han implementado de manera sistemática.

La aplicación de las 9'S descritas a continuación, busca generar un ambiente de trabajo que además de ser congruente con la calidad total de la empresa, brindan al ser humano la oportunidad de ser muy efectivo, ya que abarca el mejoramiento de las condiciones mentales de quien se apega a esta metodología

- **Seiri (Clasificación)**, cuando hacemos referencia a clasificar no nos referimos a acomodar, sino a saber ordenar por clases, tamaños, tipos, categorías e inclusive frecuencia de uso, es decir a ajustar el espacio disponible (físico o de procesos). Los beneficios de esta acción son muchos y muy variados ya que quedan áreas disponibles (cajones, espacios, etc.), se deshace la persona de artículos y papelería obsoleta para hacer más cómodo el espacio vital, se eliminan despilfarros y pérdidas de tiempo por no saber dónde se encuentra lo que se busca, por tal motivo para ordenar o clasificar es necesario identificar aquello que es o no necesario de acuerdo al ¿Qué? artículos u objetos se deben dejar según su frecuencia de uso, de igual forma se debe separar lo que es innecesario, excesivo, adicional de lo que es útil, adecuado y simple, y decidir lo que se puede almacenar, desplazar, vender, reciclar, regalar, o enviar a la basura para que posteriormente se puedan reducir los objetos utensilios y materiales de poca rotación y uso por medio de la reubicación en almacenes específicos, dejando libertad de movimiento (despejando pasillos, cajones, escritorios, alacenas, etc.) quedando solo con lo mínimo indispensable.

- **Seiton (Organización)**, significa eliminar todo aquello que está de más y que no tiene importancia para el trabajo que desempeñamos y organizarlo racionalmente, tener una ubicación para cada objeto arreglando las cosas eficientemente de forma que se pueda obtener lo que se necesita en el menor

tiempo posible lo cual se puede realizar designando lugares definitivos de almacenaje según un orden lógico con el fin de disminuir el tiempo de búsqueda.

- **Seiso (Limpieza)**, significa desarrollar el hábito de observar y estar siempre pensando en el orden y la limpieza en el área de trabajo, de la maquinaria y herramientas que utilizamos. Es más que barrer y trapear ya que limpiando se encuentran situaciones anormales que por ejemplo se pueden detectar con simplemente usar uniformes blancos, pintar de colores claros las paredes, mantener los manuales de operación y/o programas de trabajo en buen estado, mantener limpios y en buen estado los equipos y las instalaciones, idear formas que permitan recuperar los desechos de los equipos y mobiliarios.
- **Seiketsu (Bienestar Personal O Equilibrio)**, el emprender sistemáticamente las primeras Tres "S", brinda la posibilidad de pensar que éstas no se pueden aislar, sino que los esfuerzos deben darse en forma conjunta reuniendo las tres anteriores "S", por lo cual se busca mantener un orden y limpieza sistemático para el bienestar del trabajador y la calidad del producto.
- **Shitsuke (Disciplina)**, esta acción es la que quizá represente mayor esfuerzo, ya que es puntual al cambio de hábitos, implicando el apego de procedimientos establecidos, a lo que se considera como bueno, noble y honesto; cuando una persona se apega al orden y al control de sus actos está acudiendo a la prudencia, y la inteligencia en su comportamiento se transforma en un generador de calidad y confianza lo cual debe tener una continuidad y seguimiento hasta generar un hábito debido a que el conocimiento que no se aplica, no sirve y es por ello que las 9 eses deben ser prácticas y practicadas.
- **Shikari (Constancia)**, preservar los buenos hábitos es aspirar a la justicia, y esto significa mantener la disciplina constantemente en la realización de actos y de la eficiencia del trabajo, la constancia es voluntad en acción y no sucumbir ante

las tentaciones de lo habitual y lo mediocre, requiriendo de personas que no claudiquen en su hacer bien (eficiencia) y en su propósito (eficacia).

- **Shitsukoku (Compromiso)**, esta acción significa ir hasta el final de las tareas, es cumplir responsablemente con la obligación contraída, sin voltear para atrás, el compromiso es el último elemento de la trilogía que conduce a la armonía (disciplina, constancia y compromiso), y es quien se alimenta del espíritu para ejecutar las labores diarias con un entusiasmo y ánimo fulgurantes.
- **Seishoo (Coordinación)**, es la unidad y armonía en las actividades que deben realizarse entre distintos grupos. Como seres sociales necesitamos unos de otros pero debe realizarse una coordinación entre las actividades que realiza un grupo y otro, para obtener una máxima eficiencia.
- **Seido (Estandarización)**, para no perderse es necesario poner señales, ello significa en el lenguaje empresarial un final por medio de normas y procedimientos con la finalidad de no dispersar los esfuerzos individuales para generar calidad lo cual implica planear siempre considerando a la gente, desarrollar las acciones pertinentes, checar paso a paso las actividades comprendidas y comprometerse con el mejoramiento continuo. La estandarización evita la localización y búsqueda mental de modo que lleve solo unos cuantos segundos disminuyendo a cero el tiempo de localización y búsqueda de cada objeto, la estandarización es clasificar todos los recursos que se necesitan, asignar un lugar para cada objeto de acuerdo a un orden lógico y de fácil acceso, pintar la silueta en el lugar donde se almacena o que permita llevar un control visual en inventarios y almacenes para lograr la cultura del supermercado así como el control visual para puntos de re-orden, gabinetes y uniformidad para el control total.

## 4. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se consolida como una herramienta esencial en el conocimiento del estado actual de la empresa, proporcionando un punto de partida en la planificación y ejecución de cualquier Sistema de Gestión a implementar, debido fundamentalmente a que la realización correcta del mismo, se constituye en un elemento importante de entrada, para el desarrollo eficaz del diseño, la documentación e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa.

### 4.1 ANTECEDENTES

La empresa **Construarea S.A.S**, no registra antecedentes de diseño, documentación e implementación en cuanto al Sistema de Gestión de la Calidad u otro sistema relacionado, ni tampoco evidencia que se haya realizado algún tipo de proyecto o trabajo académico correspondiente a Calidad.

### 4.2 CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 9001:2008

Para evaluar el cumplimiento de la Norma ISO 9001:2008 en Construarea S.A.S, se realizó el 30 de julio de 2010 un diagnóstico inicial en el cual se contemplaron 152 requisitos de los cuales 18 no fueron tenidos en cuenta en los resultados del diagnóstico, debido a que hacían parte de los requisitos excluidos del Sistema de Gestión de la Calidad, con justa causa, correspondientes al numeral 7.3 de Diseño y Desarrollo, por tal motivo dichos requisitos no aplicaron dentro del diagnóstico inicial realizado a Construarea S.A.S.

La calificación de cada requisito se evaluó con SI o NO según correspondiera el grado de cumplimiento en cuanto a la documentación e implementación evidenciada dentro de la empresa.

Parte del diagnóstico de cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, en Construarea S.A.S se ilustra a continuación, para más detalle ver el documento completo en el **ANEXO BX. DIAGNÓSTICO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008, EN CONSTRUAREA S.A.S.**

Tabla 1 Diagnóstico del Cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, en Construarea S.A.S.

N° Requisito	CAPITULO	NUMERA L NORMA ISO 9001:2008	DETALLE DEL REQUISITO EVALUADO	¿Aplica?	¿Documentado?	¿Implementado ?
1	4	4.1.a	Están determinados los procesos necesarios de la organización para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación.	SI	NO	NO
2	4	4.1.b	Esta determinada la secuencia e interacción de los procesos.	SI	NO	NO
3	4	4.1.c	Están determinados los criterios y métodos necesarios para asegurar que tanto la operación como el control de los procesos sean eficaces.	SI	NO	SI
4	4	4.1.d	Se asegura la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos.	SI	NO	SI
5	4	4.1.e	Se realiza el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de los procesos de la organización.	SI	NO	NO
			.			
			.			
			.			
27	8	8.5.3.d	La organización tiene establecido un procedimiento documentado que defina los requisitos para registrar los resultados de las acciones tomadas (ver 4.2.4)	SI	NO	NO
28	8	8.5.3.e	La organización tiene establecido un procedimiento documentado que defina los requisitos para revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas.	SI	NO	NO
<b>REQUISITOS VALORADOS CON SI</b>				13 4	32	56
<b>REQUISITOS VALORADOS CON NO</b>				18	10 2	78
<b>TOTAL REQUISITOS</b>				15 2	13 4	13 4

Fuente: Autor

### 4.3 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

Los resultados obtenidos en el diagnóstico realizado en Construarea S.A.S, el día viernes 30 de julio de 2010, tiene las siguientes consideraciones:

- De los 152 requisitos en total, no se tuvieron en cuenta, para el cálculo del porcentaje de cumplimiento, los 18 requisitos del numeral 7.3 de la NTC ISO 9001:2008 correspondientes al diseño y desarrollo debido a que estos requisitos no aplicaban dentro de la empresa.
- El cálculo del porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 9001:2008, realizado en cada uno de los aspectos considerados en el diagnóstico, es siempre respecto a los 134 requisitos que SI aplican dentro de la empresa Construarea S.A.S., es decir de los 152 requisitos del diagnóstico se excluyeron 18 requisitos, por tal motivo el porcentaje de cumplimiento en Construarea S.A.S. es respecto a los 134 requisitos restantes.
- Los requisitos de la NTC ISO 9001:2008, que aplican en la empresa fueron evaluados con SI o NO, según su documentación e implementación evidenciada en el momento de realizar el diagnóstico el día viernes 30 de julio de 2010

La información detallada y completa, obtenida en el diagnóstico realizado a Construarea S.A.S, correspondiente a los gráficos que ilustran el porcentaje del cumplimiento general y el porcentaje del cumplimiento por capítulos de la norma ISO 9001:2008 según su documentación e implementación, se presentan en el **ANEXO BY: % CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 9001:2008 EN CONSTRUAREA S.A.S.**

#### **4.4 CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO**

- La organización no tiene la cultura de registrar y documentar los aspectos críticos relacionados con los procesos, igualmente las mayores deficiencias, encontradas en el diagnóstico son respecto a los requisitos generales y de documentación exigidos por la NTC ISO 9001:2008.
- La implementación supero a la documentación evidenciada en la empresa lo cual se ve reflejado en el capítulo 8 de la norma correspondiente al seguimiento y la medición debido a que los registros facilitan este proceso.
- La organización evidencia muchos aspectos positivos en cuanto al capítulo 7 de la Norma ISO 9001:2008 correspondiente a la realización del producto, aun cuando la deficiencia de documentación se mantiene.
- En base al diagnóstico, Construarea S.A.S tiene un desempeño medianamente aceptable en cuanto a la implementación según los requisitos de la ISO 9001:2008, constituyéndose la parte documental en un aspecto importante para mejorar en la empresa, con el fin de reforzar el seguimiento y la medición de todos los procesos de la empresa, sensibilizando a los trabajadores sobre la importancia de identificar, definir, medir, registrar y controlar todos los aspectos críticos de los procesos, para contribuir con el mejoramiento continuo de los mismo mediante la aplicación del ciclo Deming o también llamado comúnmente como ciclo PHVA o de mejora continua.

## 5. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

La planificación del Sistema de Gestión de la Calidad es una parte muy importante dentro del diseño, la documentación, la implementación y la evaluación del mismo Sistema, debido a que la planificación permite detectar posibles fallas futuras y coordinar los esfuerzos y los recursos dentro de la organización logrando satisfactoriamente los objetivos deseados.

### 5.1 METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

La metodología empleada para el desarrollo de este proyecto está constituida fundamentalmente por las siguientes etapas.

- **Etapa 1. Diagnóstico de cumplimiento de la norma ISO 9001:2008**, esta etapa comprende la recolección de la información relacionada con la empresa, esto se hace con el objetivo de conocer el estado inicial en el cual se encuentra respecto al cumplimiento de los requisitos de la norma, además de constituirse en un punto de partida para conocer los procesos involucrados en el Sistema de Gestión de la Calidad.
- **Etapa 2. Planificación y Sensibilización del Sistema de Gestión de la Calidad**, seguido de la etapa de diagnóstico se procederá a definir las actividades con su respectivo cronograma, los procesos y sus responsables, la asignación de los recursos, la política y los objetivos de la calidad junto con el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad, establecido para la empresa.
- **Etapa 3. Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad**, en esta etapa se crearán los diversos procedimientos, instructivos, planes, formatos y demás requisitos documentales exigidos por la Norma y por la organización, para asegurar el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa.

- **Etapa 4. Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad**, esta etapa hace parte del “HACER” en el ciclo “PHVA” y es aquí donde se implementa el Sistema de Gestión de la Calidad, mediante la aplicación de procedimientos, formatos, instructivos, planes de la Calidad y demás documentación requerida por la Norma y por la organización para el correcto funcionamiento de la misma.
- **Etapa 5. Evaluación y Mejora del Sistema de Gestión de la Calidad**, en esta etapa final se realizarán dos auditorías internas con lo cual se evaluará y validará el grado de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Calidad en Construarea S.A.S, con respecto a los lineamientos de la NTC-ISO 9001:2008, y en base a estos resultados se realizaran las acciones correctivas, preventivas y de mejora que requiera el Sistema de Gestión de la Calidad, efectuando el debido seguimiento de la efectividad de estas acciones para posteriormente, gestionar la inscripción y solicitud de la auditoria de certificación ante el ente certificador siendo esta última parte de la etapa opcional dentro de la empresa.

## **5.2 ALCANCE Y EXCLUSIONES**

El alcance comprende el diseño, la documentación, la implementación y la evaluación del Sistema de Gestión de la Calidad, en la empresa **Construarea S.A.S**, abarcando hasta la segunda auditoría interna y adoptando una metodología en base a los lineamientos de la NTC-ISO 9001:2008, para los procesos de construcción de obras civiles y arquitectónicas, que incluye la construcción y remodelación de edificios institucionales y de vivienda, a todo costo o bajo la modalidad de Administración delegada junto con la realización de movimientos de tierra mediante maquinaria pesada.

En lo que respecta a la Norma, el Sistema de Gestión de la Calidad de Construarea S.A.S, excluye de su alcance los requisitos expresados en el numeral

7.3 correspondiente al proceso de diseño y desarrollo, debido a que los diseños son proporcionados por el cliente.

### 5.3 CRONOGRAMA DE TRABAJO

A continuación se muestra el siguiente cronograma de trabajo como parte de la planificación del Sistema de Gestión de la Calidad con el objetivo de dar cumplimiento a las actividades que hacen parte de cada etapa del proceso de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en Construarea S.A.S.

Tabla 2 Cronograma de trabajo

ETAPAS \ MESES	CRONOGRAMA																											
	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO			
SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
DIAGNOSTICO																												
PLANIFICACION																												
DOCUMENTACION																												
IMPLEMENTACION																												
EVALUACIÓN																												
SENSIBILIZACION Y CAPACITACION																												
I AUDITORIA INTERNA																												
PLANES DE MEJORA																												
II AUDITORIA INTERNA																												
PLANES DE MEJORA																												

Fuente: Autor

El anterior cronograma de trabajo tiene programada una duración de 6 meses comprendido entre la segunda semana del mes de Julio de 2010, hasta finalizar la primera semana de enero del año 2011 y en el cual está consignado la duración de cada etapa del proceso de diseño, documentación, implementación y evaluación del Sistema de Gestión de la Calidad abarcando hasta los planes de mejora de las dos auditorías internas programadas, no obstante cabe mencionar que la realización de las auditorías internas tienen alguna variación en la fecha de realización, debido a que estas se ejecutaron mediante un auditor gestionado por

medio de uno de los programas de fortalecimiento empresarial ofrecidos por el SENA.

#### **5.4 POLÍTICA DE LA CALIDAD**

En Construarea S.A.S, estamos comprometidos integralmente con la mejora continua de nuestros procesos, con la calidad de nuestros productos y servicios, con el bienestar de nuestros trabajadores y comunidades vecinas, con la disminución de los riesgos en seguridad y salud ocupacional, con la competencia laboral de nuestro personal y con la satisfacción general de nuestros clientes y demás partes interesadas, mediante el cumplimiento de todos los requisitos técnicos, contractuales y legales vigentes, inherentes a la planificación y ejecución eficaz y rentable de todo tipo de proyectos de obras civiles y arquitectónicas.

#### **5.5 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

La relación que existe entre cada objetivo del Sistema de Gestión de la Calidad y cada parte de la Política de la Calidad, permite llevar a cabo las respectivas mediciones del Sistema de Gestión, a lo largo y ancho de toda la empresa, debido a que los indicadores propuestos en el despliegue de los objetivos de la calidad, son comparados posteriormente con la meta asociada a cada objetivo, con el fin de ejercer un control continuo que permita identificar a tiempo las acciones de mejora correspondientes a las no conformidades detectadas dentro del Sistema de Gestión de la empresa.

Tabla 3 Relación de los objetivos con la política de la calidad.

Parte de la Política	Objetivo de La Calidad relacionado
En <b>Construarea S.A.S</b> , estamos comprometidos integralmente con la mejora continua de nuestros procesos.	Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.
	Contar con buenos proveedores para el correcto desarrollo de los procesos.
con la calidad de nuestros productos y servicios	Cumplir con la planificación y la ejecución de los proyectos.
con el bienestar de nuestros trabajadores y comunidades vecinas	Programar y realizar actividades que contribuyan a la Salud y la Seguridad de los trabajadores.
con la disminución de los riesgos en seguridad y salud ocupacional	Minimizar el Ausentismo en la Empresa
con la competencia laboral de nuestro personal	Contar con un personal competente.
y con la satisfacción general de nuestros clientes y demás partes interesadas,	Satisfacer al Cliente.
mediante el cumplimiento de todos los requisitos técnicos, contractuales y legales vigentes,	Cumplir con los requisitos técnicos, contractuales y legales relacionados con la ejecución de cada proyecto o servicio.
Inherentes a la planificación y ejecución eficaz y rentable de todo tipo de proyectos de obras civiles y arquitectónicas.	Ejecutar eficientemente los procesos.
	Maximizar la rentabilidad de los proyectos para generarle valor a nuestros clientes, socios y demás partes interesadas.

## 5.6 INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Los indicadores del Sistema de Gestión Integral en **Construarea S.A.S**, surgen de la necesidad de medir el cumplimiento de la Política de la Calidad, mediante los objetivos y metas establecidas en la organización. Tal como se muestra a continuación.

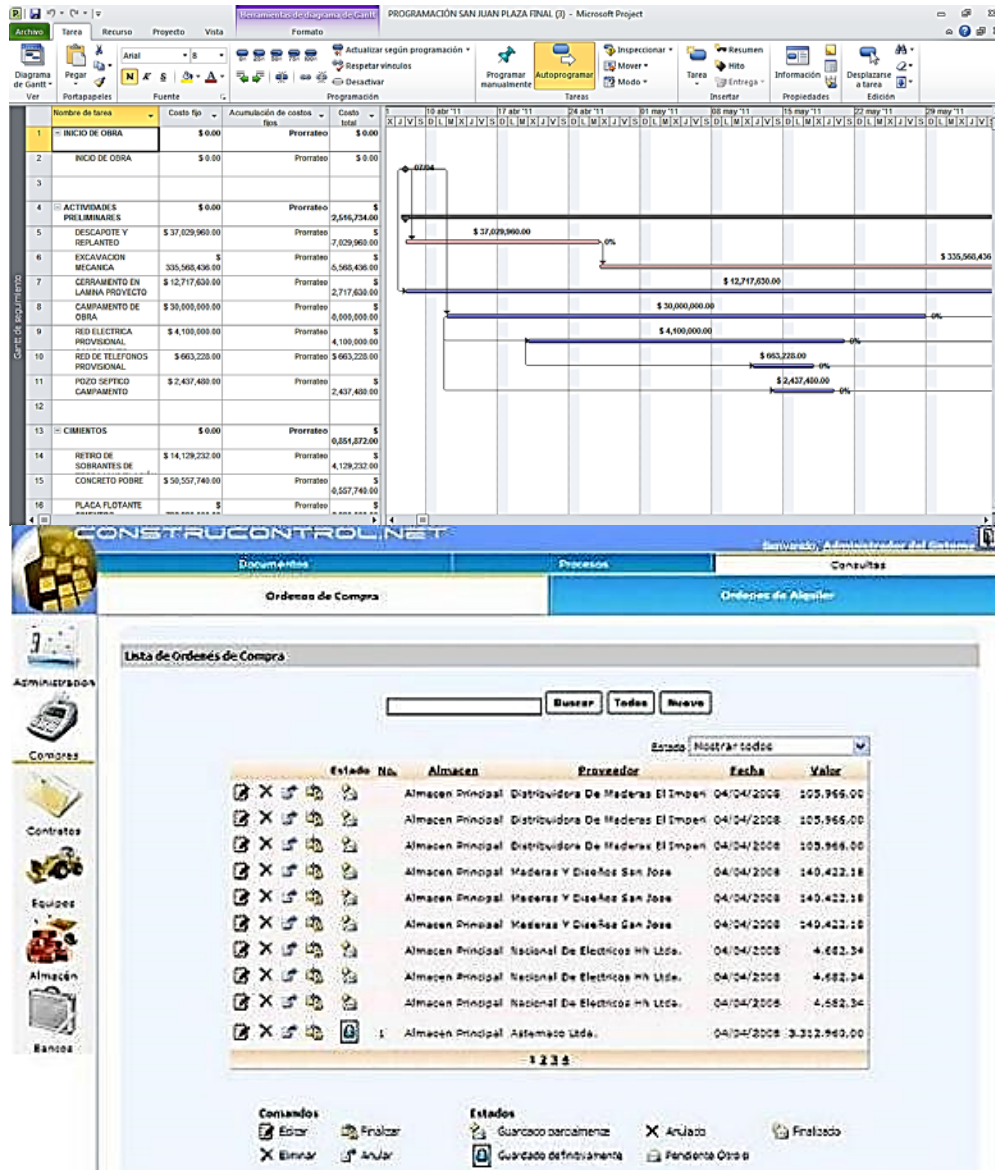
Tabla 4 Indicadores del SGC en Construarea S.A.S.

OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	META
Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.	Proporción Acciones de mejora NO CERRADAS EFICAZMENTE	$\frac{\text{Numero de Acciones de Mejora NO CERRADAS EFICAZMENTE}}{\text{Numero Total de Acciones de Mejora}}$	0
Contar con buenos proveedores para el correcto desarrollo de los procesos.	Proporción de Proveedores NO APTOS	$\frac{\text{Proveedores con calificacion menor a tres}}{\text{Número de Proveedores calificados}}$	0
Maximizar la rentabilidad de los proyectos para generarle valor a nuestros clientes, socios y demás partes interesadas.	Rentabilidad Neta del Proyecto	$\left[ \frac{\text{Utilidad Neta del Proyecto}}{\text{Total Ingresos Operacionales del Proyecto}} \right] \times 100\%$	≥5%
	Rentabilidad Neta de la Retroexcavadora	$\left[ \frac{\text{Utilidad Neta por la operacion de la Retro}}{\text{Total Ingresos Operacionales}} \right] \times 100\%$	≥5%
Ejecutar eficientemente los procesos	Eficiencia en el Consumo de Combustible	$\left[ \frac{\text{Galones de combustible consumidos}}{\text{Horas Trabajadas}} \right]$	≤1.8 gal./hora
Contar con un personal competente.	Proporción de Trabajadores con baja Calificación en Competencias Laborales	$\frac{\text{Número de Trabajadores con calificacion menor a 6.5}}{\text{Número Total de Trabajadores Evaluados}}$	0
Satisfacer al Cliente	Proporción de Clientes No Satisfechos	$\frac{\text{Clientes con Valoracion de Encuesta menor a tres}}{\text{Numero Total de Clientes Encuestados}}$	0
Minimizar el Ausentismo en la Empresa	Días de Ausentismo General	$\frac{\text{Dias de Ausentismo Total por toda Causa}}{\text{Trimestral}}$	≤10 días/ Trimestre
Programar y realizar actividades que contribuyan a la Salud y la Seguridad de los trabajadores.	% Cumplimiento del Programa de SySO	$\left[ \frac{\# \text{ Actividades Ejecutadas}}{\# \text{ Actividades Programadas}} \right] \times 100\%$	≥90%

Fuente: El Autor

Adicional a estos indicadores se llevan otros controles como la programación de obra identificando la ruta crítica del proyecto, manejada por medio del programa Microsoft Project 2010 y lo relacionado con aspectos de control de costos mediante el programa de Construcontrol.

Figura 30 Microsoft Project y Construcontrol.



Fuente: Construarea S.A.S.

## 5.7 MAPA DE PROCESOS

El mapa de procesos permite identificar y definir la forma como se relacionan los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, dentro de la empresa.

El siguiente mapa de procesos describe cómo interactúan los procesos del Sistema de Gestión Integral de la Calidad en Construarea S.A.S.

Figura 31 Mapa de procesos de Construarea S.A.S.



Fuente: Autor

## 5.8 DESCRIPCION GENERAL DE LOS PROCESOS DEL SGC

El Sistema de Gestión de la Calidad de Construarea S.A.S está compuesto de ocho procesos generales los cuales son:

- **Gerencia General**, es aquel proceso general del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa, que hace parte de los procesos Gerenciales correspondiente a la dirección de la empresa y el cual es el encargado de establecer los lineamientos para la adecuada administración de los recursos de la empresa, de tal forma que permita mejorar la competitividad y la rentabilidad de la organización y de las personas que trabajan en ella.
- **Dirección Comercial**, es aquel proceso general del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa, que hace parte de los procesos Gerenciales y es el encargado de hacer contacto directo con el cliente, por lo cual dirección comercial trabaja conforme a los requisitos suministrados por el cliente ya sea por medio de planos, contratos o ideas del proyecto, para que de esta forma licite si es el caso o concrete y formalmente todos los pormenores de la aprobación del proyecto para luego suministrarle la información relevante a Gerencia General e inmediatamente comunicarle todos los requisitos, la planificación y el presupuesto del proyecto al proceso general de Planificación y Ejecución de Proyectos, para que este la ejecute cumpliendo con todo lo pactado.
- **Planificación y Ejecución de Proyectos**, este proceso general del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa, se lleva cabo en colaboración con todos los procesos de apoyo, siendo este proceso operacional el encargado de coordinar y gestionar todo lo que se necesita para empezar y ejecutar el proyecto según los requerimientos presupuestados y suministrados por parte de Dirección Comercial, siendo de igual forma dirigido por Gerencia General, con el fin de cumplir efectivamente con todo lo planeado y en los tiempos requeridos, para luego ser entregado satisfactoriamente al cliente, cumpliendo eficientemente con todos los requisitos técnicos, legales y contractuales inherentes al proyecto.
- **Gestión en Compras**, es aquel proceso general del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa, que hace parte de los procesos de apoyo con el fin de

realizar eficientemente todo tipo de compras necesarias y requeridas por la empresa de una forma oportuna y controlada que permita mantener la fluidez de los recursos utilizados en los demás procesos del Sistema de Gestión.

- **Talento Humano**, es aquel proceso general del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa, que tiene como fin, apoyar todos los procesos del Sistema de Gestión, especialmente a los procesos operacionales, mediante la consecución y contratación de personal idóneo según perfil del cargo, respondiendo oportunamente con sus requerimientos de selección, capacitación, y afiliación del mismo.
- **Gestión Contable y Financiera**, es aquel proceso general del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa, que hace parte de los procesos mantener la información contable y financiera actualizada y veraz, conjuntamente con el pago oportuno de impuestos y demás cumplimiento de pagos tributarios según la ley.
- **Gestión de Infraestructura**, es aquel proceso general del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa, que hace parte de los procesos suministrar y conservar en buen estado la infraestructura de la organización, controlando y previniendo posibles deterioros y daños en la misma.
- **Gestión Integral de la Calidad**, es aquel proceso general del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa, que hace parte de los procesos con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas del Sistema de Gestión Integral, implementándolo y manteniéndolo de una forma práctica y eficaz, para que contribuya con el mejoramiento continuo de la empresa.

## 5.9 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DEL ALCANCE DEL SGC

El alcance del SGC en Construarea S.A.S, comprende principalmente los procesos operacionales que pertenecen a la Planificación y Ejecución de Proyectos tales como: Los procesos de Construcción y Remodelación de Edificios Institucionales y de Vivienda, a todo costo o bajo la modalidad de Administración delegada, junto con el proceso de movimiento de tierras mediante maquinaria pesada.

**5.9.1 Descripción del Proceso de Construcción y Remodelación de Edificios Institucionales y de Vivienda.** En el proceso de Construcción y/o remodelación de un edificio Institucional o de Vivienda se pueden identificar las siguientes etapas generales como lo son:

- La Preparación del terreno: Si hay elevaciones se debe nivelar el terreno, demoler los antiguos edificios (en caso de que los hubiera), y quitar los escombros.

Figura 32 Preparación del terreno San Juan Plaza



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Figura 33 Terreno San Juan Plaza, Torre I.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

- La Cimentación: La colocación de cimientos y columnas que van a sostener el edificio.

Figura 34 Cimientos Torre I.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Figura 35 Fundida de cimientos Torre I.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Durante la cimentación se llevan algunas pruebas de calidad como: el asentamiento de concreto y la toma de muestras de concreto para medir su resistencia en el laboratorio y poder decidir sobre demoler a tiempo o seguir con el proceso de forma controlada.

Figura 36 Prueba de Asentamiento del Concreto



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Figura 37 Toma de cilindros para laboratorio.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Figura 38 Cimentación pantallas y columnas en Torre I.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

- Colocación de las instalaciones: Son las conducciones destinadas al suministro de agua, gas y electricidad. En estas tareas participan numerosos profesionales especializados en cada uno de los tipos de instalación.

Figura 39 Colocación de instalaciones, Torre I.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

- Elevación de la estructura : Es la construcción de pilares y placas sobre la que se va a construir las plantas del edificio

Figura 40 Elevación estructural de sótano 1 a sótano 2



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Figura 41 Armado Sótano 2, San Juan Plaza.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Figura 42 Vigas fundidas sótano 2, San Juan Plaza.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Figura 43 Preparación para fundida de placa sótano 2.



Fuente: Registro fotográfico Construarea S.A.S.

Repitiendo este proceso hasta el piso 16 se obtiene finalmente a los trabajos de acabados y limpieza para la entrega final del proyecto.

- Trabajos de acabado: Consisten en el conjunto de operaciones destinadas a preparar el edificio para el uso en el que ha sido proyectado como por ejemplo el uso de vivienda. En estos procesos de acabados se emplean pinturas, maderas y otros materiales necesarios para la intervención de albañiles y carpinteros entre otros, para que finalmente se realice la respectiva limpieza y revisión final del proyecto para su entrega.

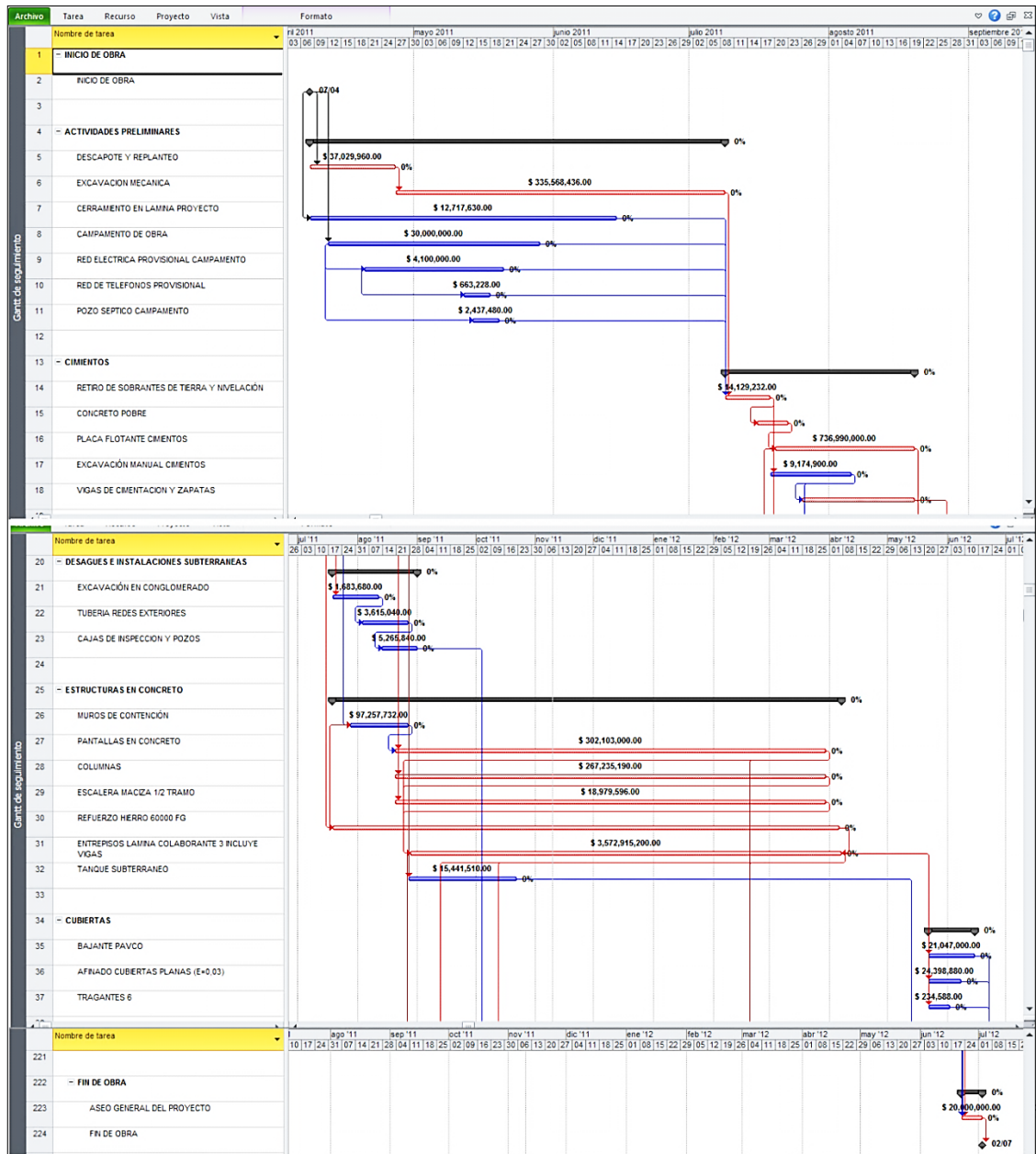
Figura 44 Torres San Juan Plaza, Neiva.



Fuente: <http://www.sanjuanplaza.com/index.html>

Finalmente todas las actividades involucradas en los anteriores procesos están detalladas en la Programación de Obra manejada mediante el programa de Microsoft Project.

Figura 45 Actividades de la Programación de obra.



Fuente: Construarea S.A.S.

**5.9.2 Descripción del Proceso de Movimiento de Tierras mediante maquinaria pesada.** Dentro del proceso general de Planificación y Ejecución de Proyectos se identifica el proceso; movimiento de tierras mediante maquinaria pesada, el cual es ejecutado según requerimientos del cliente y es controlado mediante el levantamiento topográfico, las revisiones de replanteo, la verificación de niveles, las medidas internas del proyecto y marcas realizadas con cal blanca entre otros, para delimitar el área a excavar. De igual forma para el control de la profundidad se realiza mediante la asignación de un nivel de referencia determinado para que de esta forma el operario de la retroexcavadora lleve el mismo corte realizando mediciones del nivel ejecutado, por parte del supervisor de obra o encargado, para evitar posibles desviaciones del mismo según corresponda el grado de precisión de la obra y así verificando y controlando hasta alcanzar la profundidad deseada según los requerimientos del cliente.

Figura 46 Levantamiento topográfico y delimitación de la excavación mediante marcas realizadas con cal blanca.

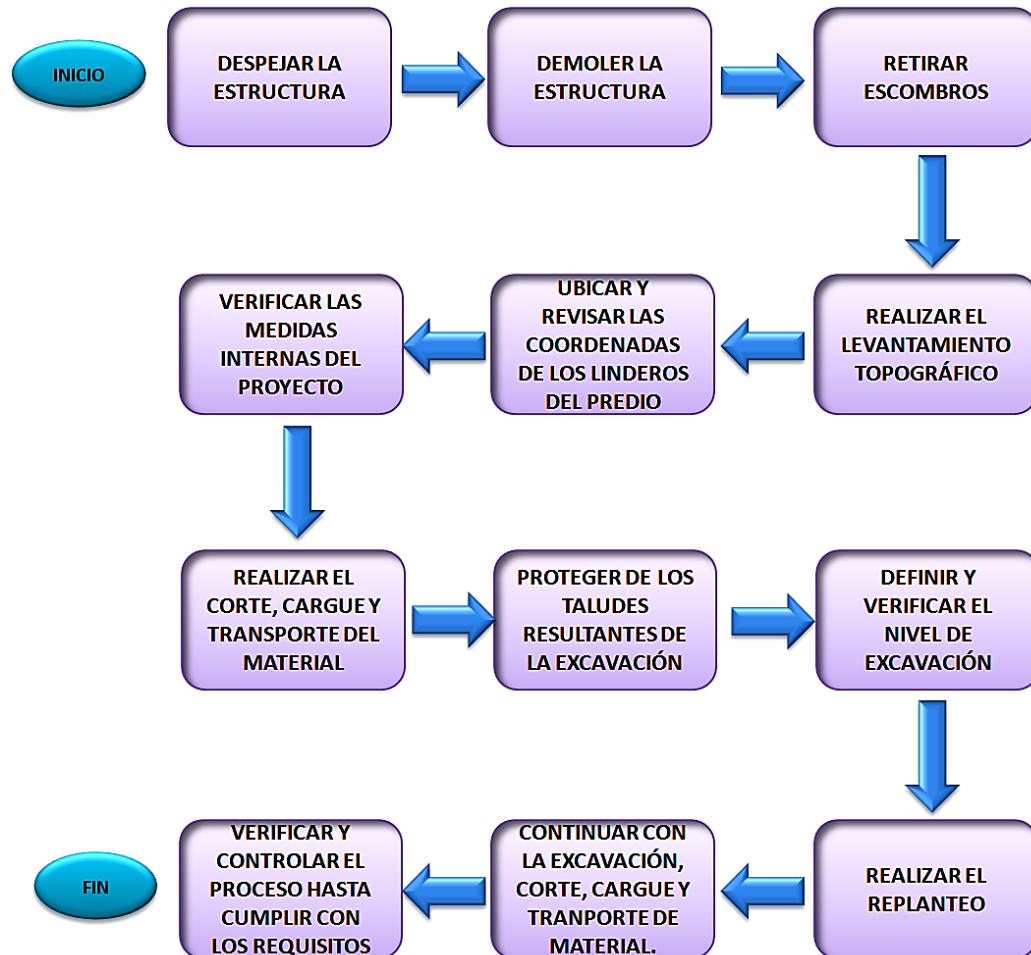


Fuente: Registro Fotográfico Movimiento de tierras, sótano Torres de Verona.

El siguiente esquema ilustra las actividades realizadas en el proceso de movimiento de tierras, partiendo después de aquellas actividades que le preceden a la actividad de despejar y demoler la estructura, como lo son: la solicitud de la

licencia para demolición, construcción y/o urbanismo, el plan de seguimiento y control ambiental y la realización de las actas de vecindad para verificar el estado de las edificaciones aledañas al proyecto antes de ejecutar el movimiento de tierras.

Figura 47 Actividades realizadas en el proceso de movimiento de tierras



**Fuente:** El autor

Un aspecto importante dentro del proceso de movimiento de tierras, es el relacionado con el corte y cargue de volquetas y los viajes relacionados con la capacidad de cada volqueta y el volumen transportado, para lo cual se hace

necesario reconocer los estados en que se pueden encontrar los materiales como por ejemplo cuando el material se encuentra en banco es porque su estado no ha tenido ningún tipo de perturbación inherente al proceso y cuando el estado en que se encuentra un material ya ha tenido una perturbación generada por cualquiera de las actividades propias del proceso, por ejemplo ya se le ha efectuado la actividad de corte al material se dice que el material esta suelto.

Figura 48 Corte y Cargue de Volquetas



Fuente: Registro Fotográfico Obra San Juan Plaza.

Finalmente el control de los viajes realizados por las volquetas se lleva a cabo mediante el Formato Anexo: Número de Viajes de Movimiento de Material.

Figura 49. Formato Número de Viajes de Movimiento de Material

		<b>FORMATO</b> <b>NÚMERO DE VIAJES DE MOVIMIENTO DE MATERIAL</b> PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS							VERSIÓN: 01 FECHA DE EMISIÓN: 15-NOV-10	
PLANILLERO:			OBRA:			DIRECCIÓN:		Pág. ___ de ___		
Núm.	FECHA Día/Mes/Año	PLACA	VOLUMEN m <sup>3</sup>	FIRMA CONDUCTOR	HORA SALIDA	HORA LLEGADA	Vo.Bo. OBRA	OBSERVACIONES	TIPO DE MATERIAL	DESTINO DEL VIAJE

Fuente: Autor

## **6. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SGC**

A continuación se describe el diseño y la implementación de la documentación del SGC, incluyendo las socializaciones y capacitaciones relacionadas al respecto.

El diseño de la documentación en Construarea S.A.S, obedece a las necesidades de información correspondiente a los diferentes procesos del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa, con el fin de lograr una implementación eficaz y permanente, dando cumplimiento a los requisitos del cliente, de la empresa y los legales vigentes, así como los correspondientes a la norma ISO 9001:2008.

En base a los procedimientos obligatorios por parte de la norma ISO 9001:2008, se identificaron y se establecieron los procesos documentados adicionales y necesarios para el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión y el aseguramiento de la calidad en Construarea S.A.S.

### **6.1 ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN**

La siguiente figura define la estructura de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad en Construarea S.A.S.

Figura 50 Estructura de la documentación



Fuente: Autor

En la identificación de los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad, se debe tener en cuenta fundamentalmente 6 aspectos de identificación en el encabezado de cada documento, los cuales son:

- El logo y el nombre de la empresa de Construarea,
- El tipo de documento (Manual, Procedimiento, Instructivo, Formato, etc.),
- El nombre del documento por ejemplo: Reembolso Fondo de Trabajo,
- El proceso al cual pertenece el documento por ejemplo: Talento Humano.

- La versión del documento y
- La Fecha de Emisión del documento.

Figura 51 Ejemplos de Identificación de la Documentación

	<b>MANUAL</b> <b>FUNCIONES Y PERFILES DEL CARGO</b> TALENTO HUMANO	<b>VERSIÓN: 02</b>
		FECHA DE EMISIÓN: 10-DIC-10
	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS</b> TALENTO HUMANO	<b>VERSIÓN: 01</b>
		FECHA DE EMISIÓN: 14-DIC-10
	<b>INSTRUCTIVO</b> <b>CONTROLES FRONTALES KOMATSU WB146-5</b> PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS	<b>VERSIÓN: 01</b>
		FECHA EMISIÓN 4-ABRIL-11
	<b>FORMATO</b> <b>REEMBOLSO FONDO DE TRABAJO</b> PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS	<b>VERSIÓN: 01</b>
		FECHA DE EMISIÓN: 15-FEB-11

Fuente: Autor

## 6.2 PLANIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

En la planificación de la documentación en Construarea S.A.S, se tomó como punto de partida el diagnóstico evidenciado en el capítulo 4 del presente proyecto, para que de esta forma se pudiera establecer la documentación necesaria en la empresa que contribuyera en el correcto desempeño de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.

Tabla 5 Planificación de la documentación

NUMERAL ISO 9001:2008	REQUISITO	DOCUMENTO ASOCIADO
4.1 b	Esta determinada la secuencia e interacción de los procesos.	Mapa de procesos

NUMERAL ISO 9001:2008	REQUISITO	DOCUMENTO ASOCIADO
4.1 e	Se realiza el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de los procesos de la organización.	Matriz de Indicadores
4.2.2 a	Está establecido el alcance del sistema de gestión de la calidad, dentro del Manual de Calidad junto con la justificación de cualquier exclusión.	Manual de Gestión Integral de la Calidad
4.2.2 b	Están incluidos dentro del manual de calidad los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de calidad.	
4.2.3	Están controlados los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad.	Procedimiento elaboración y control de documentos.
4.2.4	Se tiene establecido un procedimiento documentado para definir los controles en la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros, los cuales deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.	Procedimiento control de registros.
5.3	Política de la Calidad.	Política Integral de la Calidad
5.5.1	La alta dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.	Manual de Funciones y Perfil del Cargo.
5.5.2	Compromiso por la dirección.	Actas de Reunión del comité de Gestión de Integral
5.5.3	Comunicación Interna	Afiches, Folletos, videos, memorandos, Blogger <a href="http://construarea.blogspot.com">construarea.blogspot.com</a>
5.6	Revisión por la Dirección.	Procedimiento de revisión por la dirección.
6.2.2 a	La organización determina la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan la conformidad de los requisitos del producto.	Formato prueba para el cargo de Auxiliar Contable, Formato prueba de manejo Básico de Word y Excel.
6.2.2 b	La organización proporciona formación o toma otras acciones para lograr la competencia necesaria en el personal.	Formato Inducción y Capacitación del Cargo. Plan de Capacitaciones.
6.2.2 d	La organización se asegura de que el personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades en la organización y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad, desde su puesto de trabajo.	Formato Difusión de la Política Integral HSQ.

NUMERAL ISO 9001:2008	REQUISITO	DOCUMENTO ASOCIADO
6.2.2 e	La organización evalúa la eficacia de las acciones tomadas en cuanto a capacitaciones u otros tipos de formación realizadas en el personal.	Formato de evaluación de las capacitaciones.
6.3	La organización determina, proporciona y mantiene el equipo necesario, para realizar los procesos que contribuyen a lograr la conformidad de los requisitos del producto.	Reporte diario de equipos, Formato mantenimiento programado.
6.4	La organización determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.	Formato de Inspecciones Planeadas y encuestas de ambiente laboral.
7.1	Planificación de la realización del producto.	Programación de la obra, formato control de calidad de la obra y registros asociados.
7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto.	Matriz de requisitos legales, Contratos de obras, pólizas, planos, programación de obra, etc.
7.2.3	Comunicación con el cliente.	Formato Encuesta de Satisfacción del Cliente, Quejas y Reclamos. Comunicación por correo electrónico o por teléfono.
7.4.2	Información de las Compras.	Procedimiento compras, formato comparativo y órdenes de pedido.
7.4.3	Verificación de los productos comprados y realización de compras según procedimiento.	Cotizaciones, ordenes de pedido, propuestas económicas.
7.5.2	Validación de los procesos de la producción y de la prestación de servicio.	Ensayos de laboratorio para concreto.
8.2.2	La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados al Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa.	Procedimiento y programa de auditorías internas.
8.2.3	La organización aplica métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad, para demostrar que estos procesos están en capacidad de alcanzar los resultados planificados.	Programación de obra,

Fuente: Autor

**6.2.1 Control de la Documentación y los Registros.** Para garantizar el control y el uso eficiente de los documentos y los registros pertenecientes al Sistema

de Gestión Integral de la Calidad se elaboró el procedimiento de control de documentos y control de registros.

Este procedimiento establece las actividades necesarias para la creación, modificación o eliminación de un documento interno que se genere en la organización, así mismo se especifica el manejo que se le da a los documentos externos ya sea para su inclusión o actualización de los mismos de igual forma se establece el control de los documentos mediante el Listado Maestro de Documentos el cual consta de un cuadro en Excel donde se especifica principalmente el nombre del documento, el tipo de medio en el que esta, físico o magnético, y la ruta de su ubicación, permitiendo agilizar su búsqueda mediante una lista desplegable que presenta el mismo formato en Excel de todos sus registros o documentos llevados en el listado maestro y un buscador que indica en una casilla dentro del formato, la ruta del documento que es seleccionado dentro de la lista desplegable en mención, para cada uno de los documentos o registros internos que son manejados dentro de la organización tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 52 Listado Maestro de Documentos y Registros

SELECCIONE EL NOMBRE DEL DOCUMENTO ó REGISTRO A BUSCAR		FORMATO MANTENIMIENTO RETROS	
LUGAR Y UBICACIÓN DEL DOCUMENTO ó REGISTRO		FORMATO CONTRATO DE TRABAJO DE DURACIÓN POR LA OBRA O LABOR CONTRATADA FORMATO CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO A TERMINO FJO INFERIOR A UN AÑO FORMATO CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO A TERMINO INDEFINIDO FORMATO CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO A TÉRMINO INDEFINIDO CON TRABAJADORES DE DIRECCIÓN <b>FORMATO MANTENIMIENTO RETROS</b> FORMULARIOS DIAN HERRAMIENTA RETRO 2 HOJA DE VIDA ALVARO JAIR RIOS R.	
PARA BUSCAR UNA PALABRA DEL DOCUMENTO OPRIMA LAS TECLAS <b>Ctrl</b> <b>B</b> Y LUEGO EN LA VENTANA QUE APARECE ESCRIBA LA PALABRA DEL DOCUMENTO Y LUEGO DE CLIC EN BUSCAR SIGUIENTE HASTA ENCONTRAR LA PALABRA BUSCADA.			
		<b>FORMATO</b> <b>LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	
		<b>VERSIÓN: 01</b> FECHA DE EMISIÓN: 15-MAY-2011 PÁGINA ____ DE ____	
<b>DIRECCIÓN DONDE APLICA ESTE LISTADO</b>		Calle 105 No 15D Bis 12 Interior 02 Edificio Cárpatos Provenza, Bucaramanga - Santander.	
<b>C1:</b> COMPUTADOR DE RECEPCIÓN OFICINA CONSTRUAREA, ubicado en la calle 105 No 15D Bis 12 Interior 02 Edificio Cárpatos, Bucaramanga Santander.			
<b>FECHA ULTIMA ACTUALIZACIÓN</b>		sábado 13 de agosto de 2011	
<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO ó REGISTRO</b>	<b>FIS.</b>	<b>MAG.</b>	<b>LUGAR Y UBICACIÓN DEL DOCUMENTO ó REGISTRO</b>
			<b>FECHA DE INGRESO DEL DOCUMENTO O REGISTRO AL LISTADO MAESTRO</b>

Fuente: Autor

Adicionalmente a esto se cuenta con un correo electronico en el cual se mantienen toda la documentacion del sistema de gestión integral de la calidad de Construarea S.A.S, para que de esta forma se garantice siempre que los formatos utilizados y la documentacion en general este siempre actualizada y disponible en los puntos de uso de forma practica y en tiempo real.

Este correo electronico creado en gmail esta organizado mediante las siguientes etiquetas nombradas de esta forma:

- 1- Manuales
- 2- Procedimientos
- 3- Instructivos
- 4- Formatos
- 5- Planes
- 6- Programas
- 7- Cronogramas
- 8- Caracterizaciones
- 9- Presentaciones
- A) Señalización

Anexos

Figura 53 Correo gestionintegraldelacalidad@gmail.com



Fuente: Autor

### 6.3 DOCUMENTACIÓN DE LOS PROCESOS DEL SGC

La documentación del sistema de gestión integral de la calidad está constituida principalmente por:

- Manual Gestión Integral de la Calidad
- Manual de Funciones y Perfiles del Cargo
- Formato Acta de Constitución del COPASO o Vigía Ocupacional
- Formato Numero de Viajes de Movimiento de Material
- Formato Autorización Exámenes de Ingreso – Egreso
- Formato Resumen de Viajes de Movimiento de Material

- Formato Mantenimiento Programado Retro 1 Y 2
- Formato Entrega de Materiales, Dotación o EPP
- Formato Acta de Reunión
- Formato Autorización de Comidas
- Formato Reporte Diario de Equipos
- Formato para Marcar los A-Z
- Formato Control de Asistencia
- Formato Control de Ingreso y Salida de Documentos
- Formato Difusión de la Política Integral HSQ
- Formato Inspecciones Periódicas
- Formato Encuesta de Satisfacción del Cliente, Quejas y Reclamos
- Formato Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo
- Formato Prueba de Manejo Básico de Word y Excel
- Formato Conceptos Básicos del Sistema de Gestión Integral de la Calidad
- Formato Socialización del Sistema de Gestión Integral de la Calidad

- Formato Listado Maestro de Documentos y Registros
- Formato Acciones de Mejora
- Formato Matriz de Indicadores del Sistema de Gestión Integral
- Formato Evaluación de Capacitaciones
- Formato Evaluación de Desempeño
- Formato Inducción y Capacitación del Cargo
- Formato Prueba Para el Cargo de Auxiliar Contable
- Evaluación, Re-Evaluación y Selección de Proveedores
- Formato Evaluación de Proveedores
- Formato Afiliación a Seguridad Social
- Formato Control de Calidad de la Obra
- Formato Días Laborados Y Horas Extras
- Formato Mantenimiento de Retro
- Formato Reembolso Fondo de Trabajo
- Formato Revisión Cálculo de IVA, Retención en la Fuente y Reteica

- Formato Arqueo de Caja Menor
- Formato Informe de Auditoria Interna
- Formato Lista de Chequeo de la Auditoría
- Formato Programa de Auditorias
- Formato Autorización de Exámenes Ocupacionales
- Formato Entrega de Elementos de Protección Personal
- Procedimiento para Auditorías Internas
- Procedimiento para Control de Documentos y Registros
- Procedimiento para Control del Producto no Conforme
- Procedimiento para Elaboración y Control de Documentos
- Procedimiento para Evaluación de Desempeño
- Procedimiento Acciones de Mejora.
- Procedimiento de Compras
- Instructivo Controles Frontales Komatsu WB146-5
- Instructivo Controles Laterales Komatsu WB146-5

- Instructivo de Inspecciones Planeadas

Y algunos registros fundamentales como

- Políticas
- Reglamentos
- Matriz de Indicadores y metas
- Matriz de Requisitos Legales
- Revisión por la Dirección
- Programa de Auditorias
- Plan de Auditorias
- Programa de Salud Ocupacional.
- Caracterizaciones de los procesos
- Programa de Mantenimiento de Retros 1 y 2

## 6.4 CAPACITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN

Tabla 6 Plan de capacitaciones

NOMBRE CAPACITACIÓN	TEMAS TRATADOS	ASISTENTES
Sensibilización del Sistema de Gestión	Que es el sistema de Gestión Integral de la Calidad, beneficios de la implementación del Sistema,	Área Administrativa y

NOMBRE CAPACITACIÓN	TEMAS TRATADOS	ASISTENTES
Integral de la Calidad y Fundamentación de las Normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007.	Conceptos del Sistema: Misión, Visión, Política, Mapa de Procesos, Seguridad y Salud Ocupacional, Objetivos de Calidad y de S&SO, Peligro, Riesgo, Riesgo Aceptable, Accidente de Trabajo, Incidente, Lugar de Trabajo, Matriz de Riesgos, Enfermedad Profesional, Enfermedad Común, Acción Correctiva, Acción Preventiva y Pausas Activas. Folleto Conceptos Básicos: Familia de Normas ISO, Ciclo PHVA, Estructura de la Documentación y Forma como está identificada la documentación del Sistema.	Operarios de Retro-excavadora
Plan de Evacuación.	Objetivos y Definición del Plan de Evacuación, Rutas de Evacuación y punto de encuentro para la Oficina de Construcción - Edificio Cápatos, Quiénes participan, Cuando se realiza e indicaciones del Plan de Evacuación Antes, Durante y Después de la Emergencia.	Área Administrativa y Operarios de Retro-excavadora.
Socialización de la Política Integral HSQ	Política, objetivos y metas que se desprenden de la política integral HSQ.	Área Administrativa y Operarios.
Manejo de Excel básico y pre intermedio.	Manejo de operaciones entre casillas y fórmulas de manejo de base de datos y uso de filtros.	Área Administrativa.
Inducción y Capacitación del Cargo.	Inducción y capacitación de las funciones del cargo manual de funciones y perfil del cargo, socialización del reglamento interno de trabajo, del reglamento de higiene y seguridad industrial, de la misión, la visión, la política y los objetivos del Sistema de Gestión Integral de la empresa, de los riesgos asociados al puesto de trabajo y capacitación de los documentos, las máquinas o las herramientas manejados en el cargo junto con las normas de seguridad asociadas.	Trabajadores contratados para el Área Administrativa y operadores de la retro-excavadora.
Uso de la documentación del Sistema de Gestión Integral de la Calidad.	Manejo de cada uno de los formatos junto con la explicación de la forma como se debe llevar su registro.	Líderes de los procesos y personal involucrado en el uso de los formatos.
Orden y Aseo.	Metodología de las 9's. Aplicada a cada puesto de trabajo.	Todos los trabajadores de la empresa.

Fuente: Autor

La implementación del Sistema de Gestión Integral de la Calidad se realizó acompañado de las capacitaciones necesarias para garantizar su correcta consecución y la eficacia de las mismas se evaluaron mediante una

retroalimentación de los temas y el formato de evaluación de capacitaciones en el cual se pide al participante que evalúe cada aspecto de la capacitación recibida.

Figura 54 Capacitación área administrativa Construarea S.A.S.



Fuente: Autor

Figura 55 Entrega de folletos conceptos básicos ISO 9001:2008.



Fuente: Autor

Figura 56 Reuniones de Obra San Juan Plaza - Neiva.



Fuente: Autor

Figura 57 Reuniones Técnicas de Obra.



Fuente: Autor

## 7. EVALUACIÓN

La evaluación del Sistema de Gestión Integral de la Calidad es parte fundamental en el proceso de mejora continua de las organizaciones debido a que esta evaluación se constituye en un mecanismo necesario para establecer el grado de cumplimiento de todos los requisitos tanto legales, como de norma y los demás requisitos aplicables a la empresa, con el fin de garantizar la implementación eficiente y eficaz del sistema de gestión en los procesos así como el compromiso de la gerencia en el correcto desarrollo del mismo, Identificando las fortalezas y las debilidades del Sistema de Gestión que permita a su vez aportar a la mejora continua de cada proceso en la organización.

Consecuente con esto se realizaron dos auditorías internas para evaluar la eficacia de la implementación del Sistema Integrado de Gestión y determinar el grado de avance del sistema respecto a los requisitos de la norma ISO 9001:2008 con el fin de tomar las acciones necesarias para la eliminación de las No conformidades detectadas en mencionadas auditorías internas.

### 7.1 AUDITORIAS INTERNAS

Las auditorías internas fueron realizadas de la siguiente forma; la primera auditoría interna se realizó el viernes 26 de noviembre de 2010 y la segunda auditoría se realizó el miércoles 7 de septiembre de 2011 y ambas se realizaron según el procedimiento de Auditorías Internas el cual cuenta con los siguientes aspectos asociados.

**7.1.1 Planificación de las Auditorías.** Para la planificación de las auditorías, el auditor o persona encargada, debe elaborar un programa de auditoría con el fin de determinar si el sistema es conforme con lo planificado. En este programa se describen todos los procesos de la organización, la frecuencia, el alcance y los

responsables de la auditoría, teniendo en cuenta dentro de este proceso de auditoría, que los auditores no podrán auditar su propio trabajo.

**7.1.2 Programa de Auditorías.** El programa de auditorías es planificado según el estado y la importancia de los procesos, en él se define los criterios de la auditoría, el alcance de la misma y su frecuencia, dejando claro que la metodología para realizar las auditorías en el caso de la empresa Construarea S.A.S, según su procedimiento de auditorías internas, es por medio de entrevistas.

Figura 58 Programa de Auditorías Internas

	<b>FORMATO</b> <b>PROGRAMA DE AUDITORIAS</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD		<b>VERSIÓN: 01</b>  <b>FECHA DE EMISIÓN</b> 15-NOV-10									
	<b>OBJETIVO DEL PROGRAMA DE AUDITORIA:</b> Verificar cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008, verificar los requisitos del cliente y los requisitos legales, contractuales y de la empresa.											
<b>CRITERIOS DE LA AUDITORIA</b>	Cumplimiento y divulgación de las políticas.											
	Documentación, implementación y mantenimiento de los procedimientos del Sistema de Gestión.											
	Cumplimiento de los requisitos del Sistema de ISO 9001.											
	Cumplimiento de los requisitos contractuales, legales y de normas aplicables.											
<b>TIPO DE AUDITORIA</b>	AP	AUDITORIA PROGRAMADA										
	AS	AUDITORIA DE SEGUIMIENTO										
	AN	AUDITORIA NO PROGRAMADA										
<b>PROCESO/ASP. AMB./RIESGO</b>	<b>AÑO 2010</b>											
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.
Gerencia General											AP	
Dirección Comercial											AP	
Planificación y Ejecución de Proyectos											AP	
Gestión en Compras											AP	
Talento Humano											AP	
Gestión Contable y Financiera											AP	
Gestión de Infraestructura											AP	
Gestión Integral de la Calidad											AP	

Aprobado por: [Mauricio Camargo Pedraza](#)

Fecha: 15 de Noviembre de 2010

Pág. \_1\_ de \_1\_

Fuente: Autor

**7.1.3 Ejecución de las Auditorías.** La ejecución de las auditorías internas tendrán como objeto verificar el cumplimiento de los procedimientos, políticas y demás requisitos correspondientes a la organización, con respecto a la norma ISO 9001:2008 y los requisitos legales aplicables de la empresa, para lo cual es

necesario contar con un plan de auditoria interna que describa el paso a paso de la ejecución dicha auditoria con el fin de evidenciar la planificación eficaz de la misma.

Figura 59 Plan de la Segunda Auditoría Interna


		<b>FORMATO</b> <b>PLAN DE AUDITORIAS INTERNAS</b> <small>GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD</small>		<b>VERSIÓN: 01</b>  <small>FECHA DE EMISIÓN: 15-NOV-10</small>
<b>ORGANIZACIÓN</b>	Construarea S.A.S.	<b>FECHA DE AUDITORIA</b>	Miércoles 7 de Septiembre de 2011	
<b>DIRECCIÓN</b>	Calle 105 No 15D Bis-12 Int. 02 Edificio Cárpatos, Provenza. Bucaramanga-Santander.			
<b>AUDITOR LÍDER (INICIALES)</b>	Fernando José Barrios (FJ) y Deisy Luque (DL).			
<b>AUDITORES (INICIALES)</b>	Álvaro Jair Ríos Rodríguez (AJ).			
<b>CRITERIOS DE AUDITORÍA</b>	Requisitos de las normas OHSAS 18001:2007 e ISO 9001:2008 y requisitos contractuales, legales, de la empresa y demás aplicables.			
<b>OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA</b>	a) Verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión Integral de la Calidad conforme a los requisitos de las normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007 identificando las no conformidades del Sistema de Gestión. b) Verificar la eficacia y la implementación del Sistema de Gestión Integral de la Calidad en Construarea S.A.S.			
<b>FECHA</b>	<b>HORA</b>	<b>AUDITOR</b>	<b>FUNCIÓN/ PROCESO/ PELIGRO</b>	<b>CONTACTO CLAVE</b>
16-AGO-11	2:00 pm	(FJ) (DL) (AJ)	Reunión de apertura.	Construarea S.A.S
16-AGO-11	2:15 pm	(FJ) (DL)	Gestión Integral de la Calidad	Coordinador HSQ
16-AGO-11	3:30 pm	(FJ) (DL)	Gestión Contable y Financiera.	Secretaria Auxiliar Contable.
16-AGO-11	4:15 pm	-	Refrigerio	Construarea S.A.S
16-AGO-11	4:30 pm	(FJ) (DL)	Gestión de Infraestructura y Planificación y Ejecución de Proyectos.	Director Técnico y Operador de Retroexcavadora.
16-AGO-11	5:00 pm	(FJ) (DL)	Gerencia General, Dirección Comercial, Talento Humano y Gestión en Compras.	Gerente General
16-AGO-11	5:45 pm	(FJ) (DL) (AJ)	Reunión de Cierre.	Construarea S.A.S.

Página 1 de 1

Fuente: Autor

**7.1.4 Resultados de las Auditorías.** Los resultados de las dos auditorías internas se evidencian en los informes de auditoría, los cuales son entregados por los auditores líderes, especificando en dicho informe los aspectos por mejorar, las No conformidades detectadas y las fortalezas identificadas durante el proceso de auditoría interna.

Figura 60 Informe de la primera Auditoría Interna

		<b>FORMATO</b>			VERSIÓN: 01	
		<b>INFORME DE AUDITORÍA</b>			FECHA DE EMISIÓN	
		GESTIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL			15-NOV-10	
<b>FECHA DE ENTREGA</b>	02 Diciembre de 2010					
<b>PROCESOS AUDITADOS</b>	Gerencia General, Dirección Comercial, Planificación y Ejecución de Proyectos, Gestión en Compras, Talento Humano, Gestión de Infraestructura, Gestión del Sistema Integral.					
<b>EQUIPO AUDITOR</b>	Fernando José Barrios Meza, Adriana García Puentes, Álvaro Jair Ríos Rodríguez.					
<b>OBJETIVO</b>	Determinar el grado de conformidad del sistema de gestión de la calidad con respecto a la NTC ISO 9001:2008					
<b>PERSONAL ENTREVISTADO</b>	Mauricio Camargo Pedraza (Gerencial, Dirección Comercial, Planificación y Ejecución de Proyectos, Infraestructura), Adriana García (Talento Humano), Álvaro Jair Ríos Rodríguez (Gestión del Sistema Integral)					
<b>CRITERIOS DE LA AUDITORÍA</b>	NTC ISO 9001:2008 y los definidos por la organización.					
PROCESO	REQ. NORMA	HALLAZGOS				DESCRIPCIÓN
		NC	AXM	F		
Planificación y Ejecución de Proyectos	7.1 Planificación de la Realización del producto				X	La organización planifica adecuadamente las actividades relacionadas para la prestación de servicio, definiendo controles y registros. En obra se lleva una carpeta con la misma información que se lleva la dirección del proyecto como se evidenció en la del proyecto "Ampliación Capilla Florencia"
Planificación y Ejecución de Proyectos	7.1 Planificación de la Realización del producto				X	El uso de una software especializado para el costeo de las cotizaciones
Gerencia General	5.1 Compromiso de la Dirección				X	Se puede evidenciar el compromiso de la dirección no sólo en la implementación del SG y el seguimiento sino también destinando recursos para la formación de 1 persona de la empresa en sistemas integrados de gestión y auditorías de los mismos.

PROCESO	REQ. NORMA	HALLAZGOS			DESCRIPCIÓN
		NC	AXM	F	
Gerencial Talento Humano	6.2 Recursos Humanos			X	La empresa vincula de forma directa a los trabajadores que emplea en obra y no utiliza cooperativa para esto, lo cual genera una mayor estabilidad para el empleado y mayor sentido de pertenencia del mismo con la empresa.
Todos los Procesos	8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos		X		Revisar que los indicadores definidos en los procesos ofrezcan información que pueda ser utilizado para la toma de decisiones, así como evaluar las metas.
Todos los Procesos	8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos	X			No se encontró evidencia de la medición de los procesos.
Compras	7.4.1 Proceso de Compras	X			No se encontró evidencia de la selección, evaluación y re-evaluación de proveedores.
Planificación y Ejecución de Proyectos	7.1.d) Planificación de la realización del producto	X			El paz y salvo del señor José María Rodríguez, contratista de pintura del proyecto de ampliación Capilla Florencia no se encontraba firmado.
Talento Humano	6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia	X			No se encontró evidencia que la organización asegura que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y <b>como contribuyen al logro de los objetivos de la calidad</b>
Talento Humano	6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia	X			No se encontró evidencia de la definición de la competencia del coordinador de calidad y auditor interno.
Planificación y Ejecución de Proyectos	4.2.4 Control de Registro	X			Se encontraron en la carpeta del proyecto de ampliación de la capilla de Florencia unos cálculos a lápiz y la carpeta de control de la obra estaba identificada con el nombre de otro proyecto.
Gestión del Sistema Integral.	8.2.2 Auditoría Interna	X			No se encontró evidencia de la comunicación del plan de auditoría al personal que se auditó.

#### CONCLUSIÓN GENERAL AUDITORÍA:


Aunque se encuentran aspectos que deben ser mejorados y debilidades en el SG, es importante resaltar que la organización ha decidido hacer su propia estructura documental ajustada a las necesidades de la empresa y no hicieron una copia de otros sistemas.

El sistema es conforme a los requisitos establecidos en la NTC ISO 9001:2008

Fuente: Autor

La primera auditoria interna deja como resultado, un total de 7 no conformidades detectadas, 1 aspecto por mejorar y 4 fortalezas.

Figura 61 Informe de la segunda Auditoría Interna

		<b>FORMATO</b> <b>INFORME DE AUDITORIA INTERNA</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD			VERSIÓN: 01
					FECHA DE EMISIÓN 15-NOV-10
<b>FECHA</b>	7 de Septiembre de 2011				
<b>PROCESOS AUDITADOS</b>	Gestión Integral de la Calidad, Gestión Contable y Financiera, Gestión de Infraestructura y Planificación y Ejecución de Proyectos, Gerencia General, Talento Humano y Gestión en Compras.				
<b>EQUIPO AUDITOR</b>	Fernando José Barrios Meza Deisy Janeht Luque Díaz				
<b>OBJETIVOS</b>	a) Verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión Integral de la Calidad conforme a los requisitos de las normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007 identificando las no conformidades del Sistema de Gestión. b) Verificar la eficacia y la implementación del Sistema de Gestión Integral de la Calidad en Construarea S.A.S.				
<b>PERSONAL ENTREVISTADO</b>	Coordinador HSQ, Secretaria Auxiliar Contable, Gerente General				
<b>CRITERIOS DE AUDITORÍA</b>	Requisitos de las normas OHSAS 18001:2007 e ISO 9001:2008 y requisitos contractuales, legales, de la empresa y demás aplicables.				
NC, No Conformidad    AxM, Aspecto por Mejorar    F, Fortaleza.					
PROCESO	REQ. NORMA	HALLAZGOS			DESCRIPCIÓN
		NC	AXM	F	
Gestión Integral de la Calidad	8.5.2 8.5.3. 4.5.3.2		X		Debe mejorarse la redacción para que la no conformidad potencial describa la situación que podría presentarse, así como la redacción de las acciones correctivas para garantizar que se muestre la solución a las causas encontradas.
Gestión Integral de la Calidad	8.5.2 8.5.3. 4.5.3.2			X	El formato para el seguimiento de las acciones correctivas y preventivas (Formato de Mejora Total) el cual se encuentra en prueba, se convierte en una fortaleza por la identificación del estado de las mismas mediante el uso de colores.
Gestión Integral de la Calidad	4.4.7 - 18001			X	Se tiene diseñado un carnet para control de ingresos e identificación del personal en caso de una emergencia, el cual será implementado en la obra de administración delegada que se está ejecutando en Neiva
Gestión Integral de la Calidad	4.2.3 4.4.5 - 18001 4.2.4 4.5.4 - 18001			X	Se tiene diseñado un blog para difusión de temas del sistema integrado de gestión y de generalidades de la empresa, esto permite a los colaboradores de la empresa facilidad para integrarse a la empresa. <a href="http://construarea.blogspot.com">http://construarea.blogspot.com</a>

PROCESO	REQ. NORMA	HALLAZGOS			DESCRIPCIÓN
		NC	AXM	F	
Gestión Integral de la Calidad	4.2.3 4.4.5 - 18001 4.2.4 4.5.4 - 18001			X	Tiene un correo que permite a los jefes de área y líderes de proceso consultar documentos, los cuales se encuentran protegidos para dar un control de cambios.
Gestión Contable y Financiera. Gestión Integral de la Calidad	4.2.4 4.5.4 - 18001			X	El listado maestro es un archivo que permite una búsqueda rápida donde se indica la ubicación del archivo, hay un diagrama que indica los tipos de archivos A, B y C
Gestión Integral de la Calidad	4.3.2 - 18001			X	El reglamento de higiene de seguridad industrial cuenta con aprobación del 14 de marzo de 2011.
Gestión Integral de la Calidad	4.3.1 OHSAS 18001			X	Se cuenta con una matriz de riesgo que permite identificar los riesgos, evaluarlos y establecer controles
Gestión Integral de la Calidad	Decreto 1295 de 1994 4.3.2 - OHSAS 18001	X			No se encontró evidencia de las actividades realizadas de salud ocupacional (16 horas) en el mes de julio y agosto, evidencia del trabajo del vigía de salud en marco del decreto 1295 de 1994
Gestión Integral de la Calidad	4.4.7 - 18001			X	Se nota señalización de las diferentes áreas de la parte administrativa (salida de emergencia, botiquín, extintores, áreas administrativas)
Gestión de Infraestructura y Planificación y Ejecución de Proyectos	6.1 6.3 4.4.1 - 18001			X	Adquisición de una nueva máquina, que le permite evidenciar cambio de combustibles, ubicación de la máquina, tiempo de operación, etc.
Gerencia General	5.6.2 5.6.3 4.6 - 18001			X	Se encuentra revisión por la dirección donde se evidencian las entradas descritas en el 5.6.2 y las conclusiones descritas en el numeral 5.6.3
Gerencia General	5.1 4.4.1 - 18001			X	El sistema ha permitido organización, establecer procedimientos, también permite un mayor control de consumo y máquinas.
Planificación y ejecución de proyectos	4.1 7.1			X	Cronograma de la obra en Neiva, se tiene en Microsoft Project, se han presentado eventualidades en los tiempos debido a razones de fuerza mayor.

PROCESO	REQ. NORMA	HALLAZGOS			DESCRIPCIÓN
		NC	AXM	F	
Planificación y ejecución de proyectos	4.1 7.1			X	Cartilla de figuración para control de los inventarios de la obra (recepción de la materia prima)
Planificación y ejecución de proyectos	7.5.4			X	Información la maneja solo el director del proyecto, se mantiene backup en un disco duro portátil, además del manejo de cláusulas de confidencialidad en los diseños y propiedad intelectual.
Planificación y ejecución de proyectos. Talento Humano	4.4.2 - 18001	X			Debe verificar que el personal de los subcontratistas este afiliado y con pago al día de los aportes en la construcción en Neiva.

#### CONCLUSIÓN GENERAL:

El sistema de gestión integral de la calidad de Construarea S.A.S. es conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2008

Y OHSAS 18001:2007, aunque se encontró una no conformidad.

El SGIC de Construarea S.A.S. es eficaz y se verifica la implementación del mismo en cada uno de los procesos, debe

Realizarse una auditoría en la obra de administración delegada en Neiva.

Fuente: Autor

La segunda auditoria interna realizada el 7 de septiembre de 2011, la cual fue en base al cumplimiento de las normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007, deja como resultado, un total de 2 no conformidades detectadas en relación al cumplimiento de los requisitos legales según numeral 4.3.2 de la norma OHSAS 18001 y al numeral 4.1 Nota 3, numeral 5.1 a) y numeral 7.2.1 c) de la norma ISO 9001:2008, concluyendo finalmente con 11 fortaleza del sistema de gestión en Construarea S.A.S.

**7.1.5 Plan de Acción de las Auditorias.** El plan de acción de las auditorias es generado después de realizar previamente un análisis de causas con el fin de poder identificar y eliminar la causa raíz de cada problema o no conformidad detectada que pueda surgir en la realización de auditorías internas, reuniones de comité, encuestas del cliente o en el desarrollo cotidiano de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.

Consecuente con esto Construarea S.A.S, realiza dicho análisis mediante el formato de acciones de mejora utilizando la metodología de los ¿Por qué? Para encontrar de forma rápida y práctica la causa raíz del problema o no conformidad.

Posterior al análisis de causas se procede a llevar el plan de acción de las auditorias evidenciando estas acciones en el formato de acciones de mejora total. A continuación se observa parte del formato el cual contiene todos los aspectos relacionados con el formato de acciones de mejora junto con el plan de acción que eliminan la causa de cada problema o no conformidad.

Figura 62 Plan de acción de la primera Auditoría Interna

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O NO CONFORMIDAD	ACTIVIDAD SOLUCIÓN 1	ACTIVIDAD SOLUCIÓN 2	ACTIVIDAD SOLUCIÓN 3	ACTIVIDAD SOLUCIÓN 4
Se encontraron en la carpeta de ampliación de la capilla de florecia unos calculos a lapiz y la carpeta de control de la obra estaba identificacda con el nombre de otro poryecto	Revisar la carpeta de florecia y fotocopiar las hojas que tengan calculos a lapiz	Motivar el uso del lapicero por ser mas veraz.	Marcar o identificar la carpeta de florecia como es debido verificando que to este completo y facilmente identificable	Socializar el control de documentos de registro y evidencia
No se encontró evidencia de la medición de los procesos	Identificar y filtrar que tipos de indicadores son relevantes en la toma de decisiones por parte de la gerencia	Realizar un finforme o acata de revision por la dirección con todos los indicadores que llvan la medición de los procesos		
No se encontro evidencia de la selección, evaluación y re-evaluación de los proveedores	Realizar un listado con los proveedores mas importantes según volumen en compras	Definir los criterios de evaluación, dar un peso de ponderación, una escala valorativa y realizar una primera calificación según criterio del gerente		
No se encontro evidencia de la comunicación del plan de auditoria al personal que se auditó	Realizar el plan de auditoria planificando su realización con tiempo	Hacer que el personal de construarea ltda, especialmente los auditados conozcan el plan de auditoria		
No se encontro evidencia de la definición de la competencia del coordinador de calidad y auditor interno	Definir las competencias según el cargo para su posterior revisión y aprobación por parte de la gerencia	Planificar la realización de las actividades para evitar inconvenientes de ultimo momento.		
Se identifico que los operarios de las retroexcavadoras no conocina algunos de los mandos de los controles de las retroexcavadoras.	Reaslizar un instructivo donde se indiquen los diferentes tipos de aleta que dan los controles de la maquina	Capacitar a los operarios sobre el instructivo para que este sirva de consulta ante cualquier alerta y pueda prevenir daños mayores debido al desconocimiento		

Fuente: Autor

Conjuntamente al plan de acción originado por la primera auditoría realizada en el mes de diciembre de 2010, se realizaron otras acciones de mejora enfocadas al cumplimiento del requisito legal, con el fin de mejorar continuamente los procesos de la empresa e integrar el cumplimiento legal de la norma OHSAS 18001:2007 a la par con la norma ISO 9001:2008.

Figura 63 Implementación de otras acciones de mejora

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O NO CONFORMIDAD	ACTIVIDAD SOLUCIÓN 1	ACTIVIDAD SOLUCIÓN 2	ACTIVIDAD SOLUCIÓN 3
No se evidencia la comunicación del reglamento interno de trabajo , ni de higiene y seguridad industrial. De igual forma no hay areas de trabajo debidamente señaladas, extintor, salida de emergencia, botiquin etc.	Capacitación con la ARP sobre aspectos de seguridad y salud ocupacional asi como de la actualización de las normas vigentes en Colombia	Registro y actualización de la matriz de requisitos legales	Proporcionar los recursos para la señalización de extintor, botiquin reglamento etc
No se lleva control de la documentación de todas la empresas incluidos los registros y la documentación del sistema, el archivo no esta ordenado y hay dificultad en encontrar las cosas y documentos de la oficina.	Comprar carpetas colgantes y efectuar la debida depuración del archivo organizando todos los documentos y registros	Implementar un listado maestro de documentos que permita tener el control y saber la ubicación de cada documento o registro	Marcar los archivos y computadores
No se encontro evidencia de que se hallan medido los procesos igual que no se ha llevado a cabo la primera revisión por la dirección.	Sensibilizar sobre la importancia de controlar los procesos.	Actualizar el registro de reporte diario de las retro excavadoras para obtener un mayor control en el consumo de gasolina y mantenimiento	comunicar la responsabilidad del registro de los indicadores
Hay facturación que no se registra generando en el sistema contable descuadre en bancos. La facturación no es registrada en el paquete contable	Sensibilizar al personal implicado en llevar un control-registro de la facturación generada entregada a la aux. contable para que no se generen posibles conflictos contables.	Generar un formato que permita registrar la facturación entregada y registrada para llevar un mayor control de la misma en el paquete contable	
No se cuenta con un listado de facil acceso de telefonos de emergencia ni tampoco se cuenta con un lugar para las llaves del candado de la puerta junto con la señalización de la misma.	Determinar un lugar de facil acceso para la llave de la puerta y el candado.	Tener o sacar una copia de la llave y mantenerla en un lugar determinado en caso de que esta sea requerida de emergencia en la oficina.	Señalizar la ubicación de la llave y sensibilizar sobre su ubicación y lo importante que es mantener la llave en el lugar establecido.

Fuente: Autor

Con respecto a las dos no conformidades detectadas en la segunda auditoria interna, el plan de acción de estas no conformidades, obedecen a las actividades de carnetizar al personal de la obra San Juan Plaza en Neiva, con el fin de

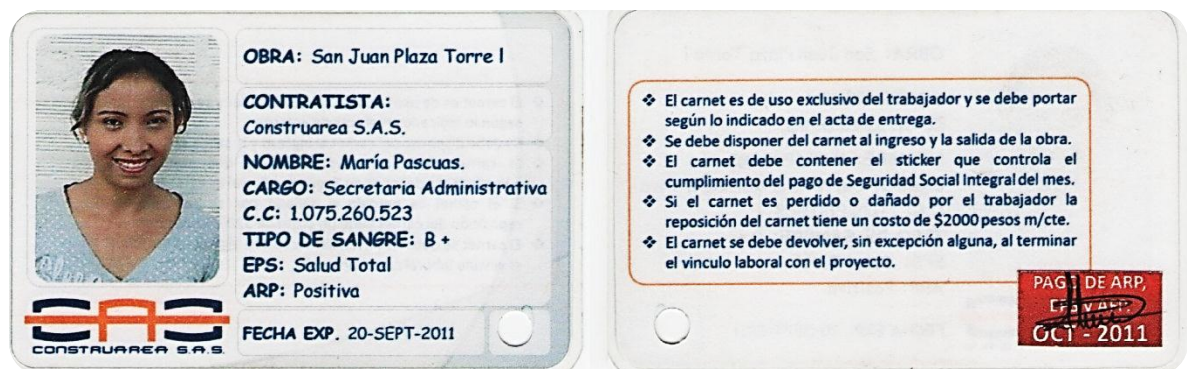
controlar la entrada a la obra y el pago de seguridad social integral mediante un sticker que evidencia que el trabajador está al día en el pago de seguridad social integral por parte de los contratistas.

Figura 64 Plan de Mejora Segunda Auditoria Interna

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O NO CONFORMIDAD	ACTIVIDAD SOLUCIÓN 1	ACTIVIDAD SOLUCIÓN 2	ACTIVIDAD SOLUCIÓN 3
El paz y salvo del Señor José María Rodríguez, contratista de pintura del proyecto de la ampliación capilla Florencia no se encontraba firmado	Archivar el paz y salvo seguido del contrato correspondiente	Revisar que todo est completo a partir de la obra Florencia	Definir Criterios que debe llevar cada carpeta de los subcontratistas
La prueba para el cargo de auxiliar contable de Mayerly Castellanos estaba diligenciada a lapiz.	Transcribir la prueba que esta a lapiz y anexarla a la hoja de vida nuevamente.	Sensibilizar de la importancia de la conservacion de documentos.	
No se evidencia control en el personal de los subcontratistas en cuanto a la afiliacion y pago al día de los aportes a seguridad social integral en la construcción San Juan Plaza, en Neiva.	Realizar la carnetizacion del personal de la obra con el fin de llevar un control de entrada y salida de personal nuevo.	Solicitar los primeros dias de cada semana según el Nit del contratista, los soportes de pago a seguridad social integral.	Colocar un sticker de color cada mes según se halla revisado previamente que el trabajador este al día en sus pagos de seguridad para controlarlo mediante el celador a la entrada de la obra.
No se encontró evidencia de las actividades realizadas de salud ocupacional (16 horas) en el mes de julio y agosto, evidencia del trabajo del vigía de salud en marco del decreto 1295 de 1994	Sensibilizar la importancia del COPASO o vigia ocupacional y evidenciar su labor mediante capacitaciones, entrenamientos e inspecciones al puesto de trabajo	Tomar registro fotografico de actividades que fomenten la seguridad en los trabajadores y en la empresa general.	

Fuente: Autor

Figura 65 Carnet con sticker de control del pago a seguridad social



Fuente: Autor

Y finalmente la no conformidad de que no se dejó evidencia de las actividades en Salud Ocupacional por parte del vigía, se optó por sensibilizar la importancia del COPASO y evidenciar su labor mediante capacitaciones, entrenamientos e inspecciones al puesto de trabajo así como de actividades que fomenten la seguridad en los trabajadores y en la empresa general, dejando registro fotográfico de cada actividad realizada en cumplimiento con este requisito legal según decreto 1295 del año 1994.

Figura 66 Capacitación Brigada de Emergencia



Fuente: Autor

Figura 67 Capacitación Uso del Arnés



Fuente: Autor



Figura 69 Formato Acciones de Mejora Total

CFE COMPTONIA		FORMATO ACCIONES DE MEJORA TOTAL - PARTE 1 DE 4		VERSIÓN: 01 FECHA DE EMISIÓN:		CFE COMPTONIA		FORMATO ACCIONES DE MEJORA TOTAL - PARTE 2 DE 4		VERSIÓN: 01 FECHA DE EMISIÓN:		CFE COMPTONIA		FORMATO ACCIONES DE MEJORA TOTAL - PARTE 3 DE 4		VERSIÓN: 01 FECHA DE EMISIÓN:		CFE COMPTONIA		FORMATO ACCIONES DE MEJORA TOTAL - PARTE 4 DE 4		VERSIÓN: 01 FECHA DE EMISIÓN:		
PROYECTO	FECHA	UNIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	FECHA DE INICIO	FECHA DE TÉRMINO	RESPONSABLE	ESTADO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TÉRMINO	RESPONSABLE	ESTADO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TÉRMINO	RESPONSABLE	ESTADO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TÉRMINO	RESPONSABLE	ESTADO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TÉRMINO	RESPONSABLE	ESTADO	
MEJ-01		Plantación del Espino de Procelar	Se realizó una actividad de plantación de árboles de espino de procelar en el área de la planta.																					
MEJ-02		Revisión del Sistema de Gestión de la Calidad	Se realizó una revisión del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa, donde se identificaron algunas no conformidades que se están trabajando para su solución.																					

Fuente: Autor

Las dos auditorías internas ayudan a evidenciar el cumplimiento actual del 100% del Sistema de Gestión de la Calidad en Construarea S.A.S, tras ejecutarse los respectivos planes de acción, los cuales contribuyeron a la eliminación eficaz de las no conformidades detectadas.

## 7.2 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

La revisión por la dirección es un aspecto importante en el proceso de controlar y mejorar continuamente el sistema de gestión de la calidad de la empresa, por ello es relevante que esta revisión se realice regularmente por lo menos semestralmente para identificar a tiempo posibles desviaciones en los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa para lo cual se cuenta con un Formato de Revisión por la Dirección donde indica cada ítem que debe contener dicha revisión.

Figura 70 Formato Revisión por la Dirección.

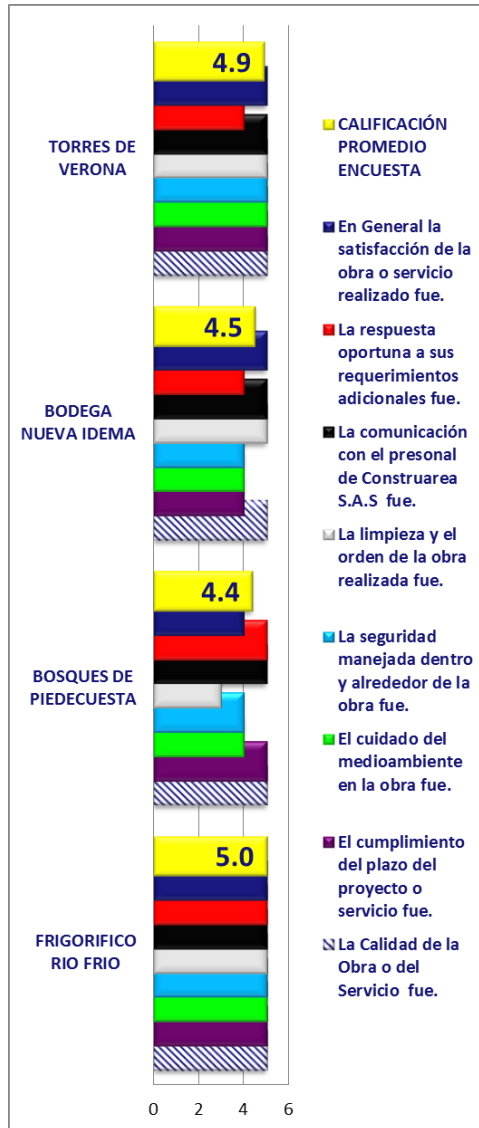
	<b>FORMATO</b> <b>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 01</b>
		FECHA EMISIÓN: 30-MAY-2011
<b>TEMAS A TRATAR</b>		<b>Fecha:</b> Viernes 29 de julio de 2011
<p><i>La presente reunión se lleva a cabo para la revisión del Sistema de Gestión Integral de la Calidad durante el periodo comprendido entre: Enero 01 de 2011 hasta el 30 de Junio de 2011, con los siguientes temas a tratar:</i></p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seguimiento de las acciones tomadas en Revisiones anteriores, incluido las acciones de:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actas de reunión del Comité de Gestión Integral</li> </ul> </li> <li>2. Estado de las acciones Correctivas y Preventivas.</li> <li>3. Desempeño de los procesos del Sistema de Gestión Integral de la Calidad.</li> <li>4. Revisión de la Política y de los objetivos del Sistema de Gestión Integral de la Calidad.</li> <li>5. Retroalimentación del cliente incluidas las quejas, los reclamos y las felicitaciones.</li> <li>6. Los resultados de la participación y consulta como:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de riesgos.</li> <li>• Inspecciones planeadas.</li> <li>• Investigación de Incidentes y Accidentes.</li> </ul> </li> <li>7. Resultados de auditorías internas y cumplimiento de la matriz de requisitos legales.</li> <li>8. Cambios que puedan afectar al Sistema de Gestión Integral de la Calidad.</li> <li>9. Recomendaciones para la mejora.</li> </ol>		
<p><b>1-SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES TOMADAS EN REVISIONES ANTERIORES</b></p>		
<p><b>ACCIONES DE SEGUIMIENTO DE REVISIONES ANTERIORES, INCLUIDO LAS ACCIONES DE:</b></p>		
<p><b>-Actas de Reunión del Comité de Gestión Integral.</b></p>		

Fuente: Autor

En esta revisión por la dirección realizada el viernes 29 de julio de 2011, se obtuvieron los siguientes resultados:

El cumplimiento de todos los 9 indicadores del Sistema de Gestión Integral de la Calidad en Construarea S.A.S, entre ellos cabe destacar el Indicador de Satisfacción del Cliente.

Figura 71 Grafica Satisfacción del Cliente.



Fuente: Autor

Para más detalle ver **ANEXO BZ REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**, el cual consta de todo el documento de la primera revisión por la dirección junto con las tabulaciones que soportan los indicadores representados en el documento.

## 8. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

La gestión realizada en Construarea S.A.S, es evidenciada mediante el cumplimiento de los objetivos y estos están relacionados con el desarrollo presentado en cada capítulo del presente documento tal como se ilustra en la siguiente tabla.

Tabla 7 Cumplimiento de Objetivos

OBJETIVOS	CUMPLIMIENTO
Realizar un diagnóstico de la situación actual de Construarea S.A.S; con respecto a los requisitos exigidos por la norma NTC-ISO 9001:2008.	4. DIAGNÓSTICO
Sensibilizar y comunicar la política y los objetivos de calidad en la empresa.	6.4 CAPACITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN
Identificar los procesos necesarios y los responsables de cada proceso, para la eficaz implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.	5.6 DEFINICIÓN DE LOS PROCESOS DEL SGC
Establecer la documentación necesaria y requerida por la NTC-ISO 9001:2008 en Construarea S.A.S	6.2 PLANIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN
Implementar el Sistema de Gestión de la Calidad en Construarea S.A.S.	6. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SGC.
Evaluar el Sistema de Gestión de la Calidad efectuando las 2 auditorías internas de la empresa.	7.1 AUDITORIAS INTERNAS
Realizar las mejoras del Sistema de Gestión de la Calidad realizando el seguimiento de la eficacia de las acciones tomadas para dichas mejoras	7.1.5 Plan de Acción de las Auditorias

Fuente: Autor

## 9. VALOR AGREGADO AL PROYECTO

En la realización de este proyecto se llevaron a cabo otras labores que contribuyen de una u otra forma al mejoramiento continuo de la empresa.

Estas labores que agregan valor al proyecto son:

- El diseño y la creación del Brochure Corporativo de Construarea S.A.S, el cual consta de alrededor de 33 páginas sin anexos y totalmente ilustradas con imágenes del archivo fotográfico de Construarea S.A.S, lo cual se constituye en la hoja de vida de la empresa, contribuyendo de esta forma con una mejor imagen y presentación de la misma ante sus clientes, proveedores y demás partes interesadas.

Figura 72. Brochure Construarea S.A.S.



Fuente: Autor

- El diseño y la creación de un Blogger para la empresa, bajo el nombre de <http://www.construarea.blogspot.com/> el cual facilita la comunicación de aspectos relacionados con el Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa y otros temas relacionados con la empresa.

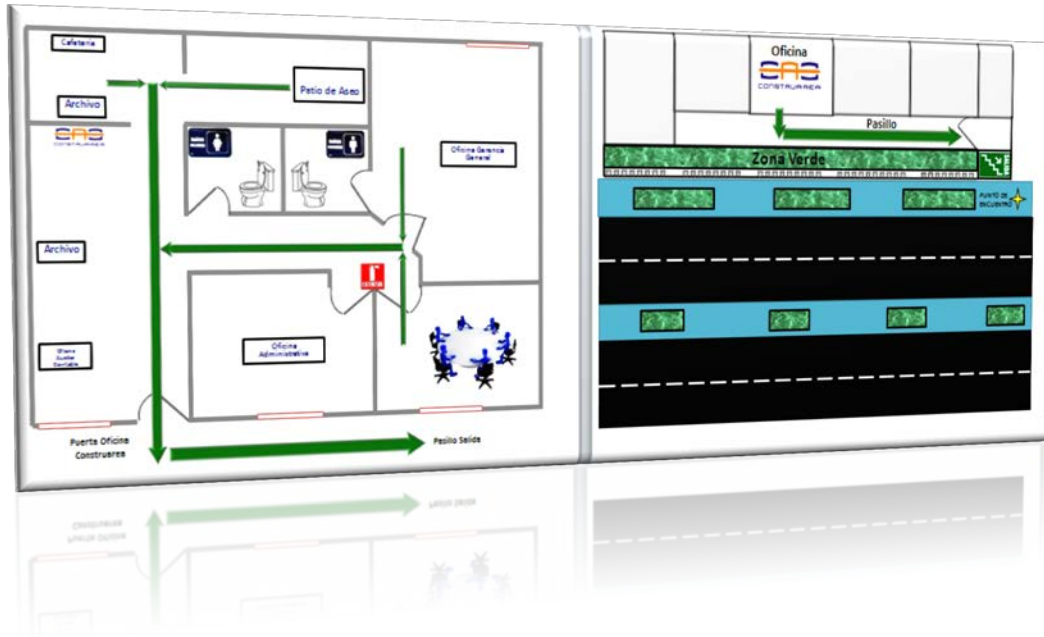
Figura 73 Blogger Construarea S.A.S.



Fuente: <http://www.construarea.blogspot.com/>

- La realización de un video institucional con el fin de dar a conocer en tan solo siete minutos la reseña histórica de la empresa y algunos de sus proyectos realizados. <http://www.youtube.com/watch?v=U5zRCuyjkFI>
- La realización del plan de evacuación para la oficina Construarea S.A.S, ubicada en la Calle 105 No. 15D Bis Int. 02 Edificio Cárpatos – Provenza.

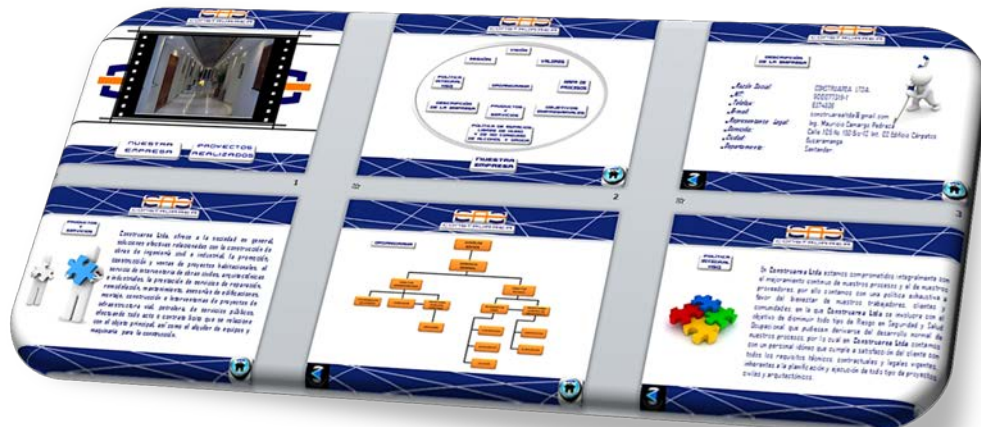
Figura 74 Plan de Evacuación Construarea.



Fuente: Autor

- Realización de una presentación en Power Point 2010, sobre la información en general de Construarea S.A.S.

Figura 75 Presentación en Power Point Construarea S.A.S.



Fuente: Autor

- Implementación de la norma OHSAS 18001:2007, junto con la señalización de seguridad en los lugares de trabajo en Construarea S.A.S, y una auditoría integral de las normas ISO 9001 y OHSAS 18001, gestionada mediante el SENA.

Figura 76 Rotulación de recipientes



Fuente: Autor

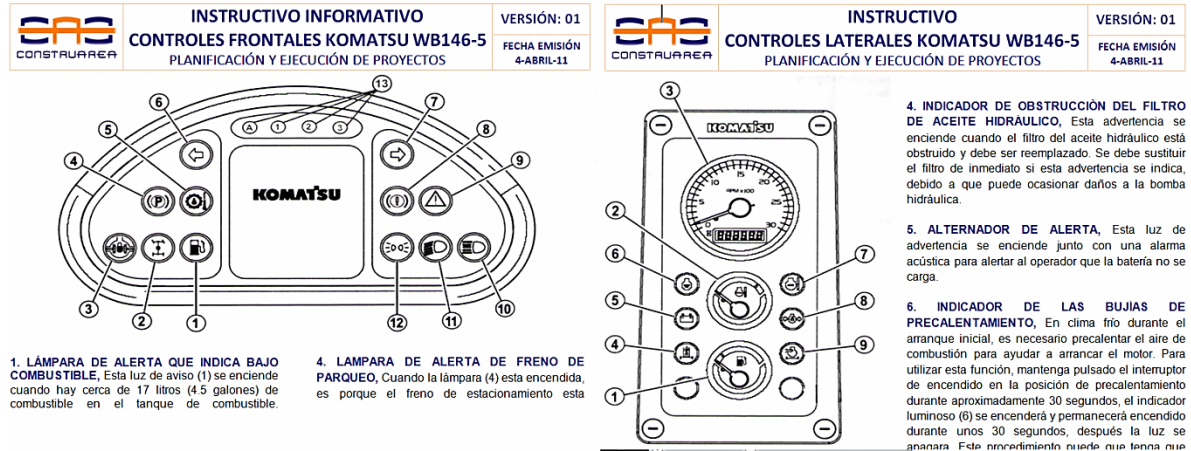
Figura 77 Señalización Oficina Construarea en Provenza



Fuente: Autor

- Traducción al español de los Instructivos de los Controles Frontales y laterales de las Retroexcavadoras.

Figura 78 Traducción de los Controles de las Retroexcavadoras



Fuente: Manual en Ingles Komatsu WB146-5

- Capacitación en brigadas de emergencia y curso avanzado en alturas, mediante la ARP Positiva y el SENA, respectivamente.

Figura 79 Certificado de Formación adquirida



Fuente: <http://www.senasofiaplus.edu.co/sofia-index/>

## 10. CONCLUSIONES

Mediante el diagnóstico inicial se evidencio que la empresa tenía carencias principalmente en lo correspondiente a la parte control de documentos y registros según norma.

El compromiso de la gerencia es notable y de allí radica el nivel de implementación del Sistema el cual es conforme con las Normas ISO 9001 y OHSAS 18001 según concepto de los auditores, en el informe entregado de la segunda auditoría realizada el 7 de septiembre de 2011.

La documentación diseñada e implementada es acorde con lo que se necesita y se hace, lo cual es un aspecto muy positivo debido a que son documentos que se utilizan sin ningún problema por los responsables de su diligenciamiento.

Se evidencia un compromiso de mejorar los procesos constructivos de la empresa, con la adquisición de la nueva retroexcavadora Komatsu de oruga PC-130 debido a su mayor capacidad y práctico control computarizado de combustible, horas máquina y mantenimiento programado.

Las auditorías Internas realizadas por medio del auditor gestionado mediante el SENA, resultaron muy convenientes debido a la pro actividad del mismo en plantear y asesorar en el proceso de implementación de la norma.

La revisión por la dirección y las reuniones del comité de gestión integral se constituyeron en una herramienta gerencial para controlar el desempeño de los procesos y poder tomar acciones correctivas a tiempo.

Este proyecto posibilitó llevar a la práctica los lineamientos de las normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007 y aplicarlos en la empresa Construarea S.A.S, la cual pertenece al sector de la construcción.

## 11. RECOMENDACIONES

Se recomienda implementar en cada centro de trabajo de la empresa, la norma ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007, con el fin de pretender una mejora conjunta de todas las dependencias de la misma.

Se recomienda seguir gestionando recursos para brindar capacitaciones a los trabajadores mediante el SENA, la ARP, los proveedores e inclusive la EPS en la cual estén mayormente afiliados los trabajadores.

Se recomienda fortalecer el plan de capacitaciones como una herramienta fundamental en el mejoramiento de la competitividad de la empresa.

Se recomienda mantener la cultura de socializar la documentación a cada persona que ingrese a laborar con la empresa y dejando su respectiva evidencia en el formato de inducción y capacitación del cargo.

Se sugiere mantener el proceso que se ha venido implementando tratando de concientizar cada vez más a los trabajadores sobre los beneficios de implementar un sistema bajo el enfoque de mejora continua.

Se recomienda realizar a intervalos de máximo seis meses las auditorías internas debido a que el proceso tiene alrededor de un año de haber iniciado y es en esta etapa donde es más aconsejable estar revisando y auditando para evitar posibles fallos y desvíos en el proceso.

## **BIBLIOGRAFÍA**

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN  
ICONTEC. NTC ISO 9001. Sistema de Gestión de Calidad. Fundamentos y  
vocabulario, Bogotá D.C. ICONTEC 2005.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9001 (Tercera actualización).

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC OHSAS 18001

Memorias del diplomado de Sistemas Integrados de Gestión basados en las  
Normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007. Sede  
Bucaramanga.

## WEBGRAFIA

[www.camacol.co/](http://www.camacol.co/)

[www.dian.gov.co/](http://www.dian.gov.co/)

[www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/ger/51/9s.htm](http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/ger/51/9s.htm)

[www.andi.com](http://www.andi.com)

[www.icontec.org.co](http://www.icontec.org.co)

[www.herramientasparapymes.com](http://www.herramientasparapymes.com)

<http://estadisticaeducativaunefm.blogspot.com/2010/05/graficos-de-control.html>

<http://www.slideshare.net/benitezortiz/materiales-y-fases-de-construccion>

<http://www.sanjuanplaza.com/index.html>

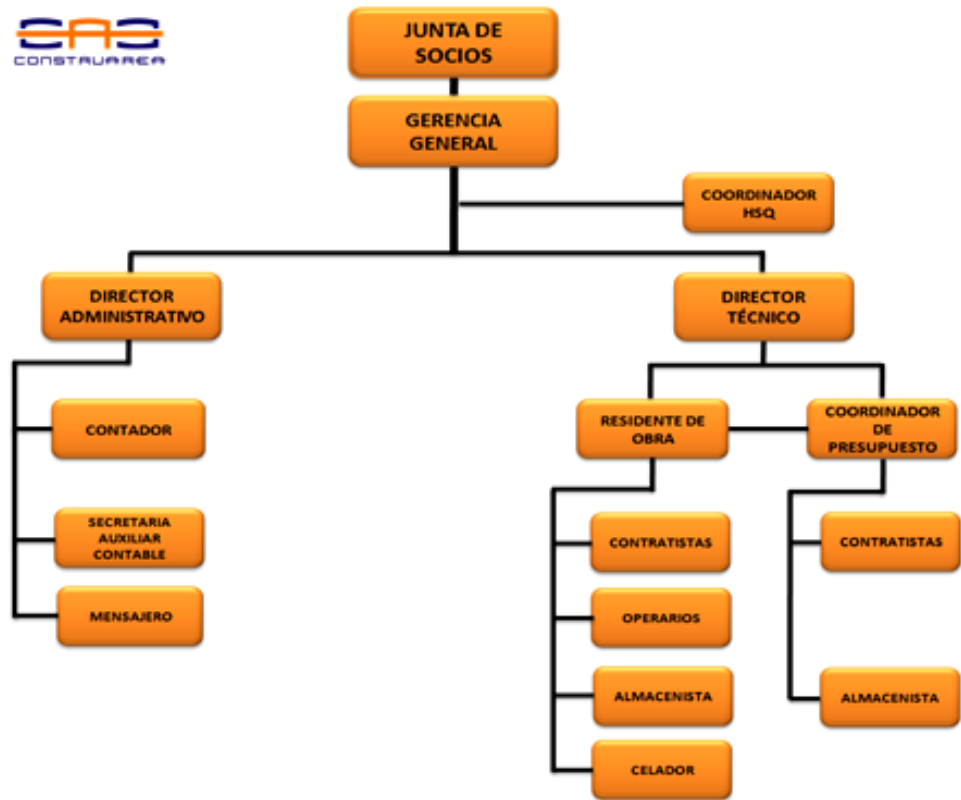
# **ANEXOS**

**ANEXO A. MANUAL FUNCIONES Y PERFILES DEL CARGO**

 CONSTRUAAREA	<b>MANUAL</b> <b>FUNCIONES Y PERFILES DEL CARGO</b> TALENTO HUMANO	<b>VERSIÓN: 02</b>
		FECHA DE EMISIÓN: 10-DIC-10



# ORGANIGRAMA



## GERENTE GENERAL

### MISIÓN DEL CARGO

Mantener las relaciones de alto nivel; (consecución de Proyectos)

### FUNCIONES

1. Establece las políticas generales para el desarrollo de los trabajos, antes y durante las obras.
2. Elaboración de licitaciones
3. Dirección de obras
4. Autorizar los contratos de la compañía (Contratista, personal, etc.) o cualquier ajuste que se les realice a estos y definir el precio para dichos contratos.

### ITEMS DE CONTROL DEL CARGO

1. Consecución de nuevos proyectos

### REPORTA A:

JUNTA DE SOCIOS

### LE REPORTAN:

DIRECTOR TÉCNICO, RESIDENTE DE OBRA, PROFESIONAL CONTROL DE PRESUPUESTO.

## PERFIL DEL CARGO

### EDUCACIÓN

Ingeniero Civil o Arquitecto.

### FORMACIÓN

Manejo de Project, paquete office, manejo de construplan o similares.  
**(Validar según corresponda mediante la experiencia)**

### EXPERIENCIA

5 años en obras civiles.

### HABILIDADES Y VALORES

Habilidades en comunicación, expresión oral, manejo de grupos, motivación y dinamismo.

## **DIRECTOR TÉCNICO**

### **MISIÓN DEL CARGO**

Supervisar el cumplimiento y desarrollo del trabajo de todo el grupo que interviene en la realización de las obras, garantizando que la compañía se mantenga vigente y productiva.

### **FUNCIONES**

1. Selección del personal (Organiza grupos de trabajo)
2. Gestionar disponibilidad de servicios
3. Programar los proyectos a desarrollar
4. Elaboración de licitaciones.
5. Elaboración y aprobación de los contratos de obra
6. Dirección de obras
7. Autorizar las reformas o cambios técnicos de las obras.
8. Asegurar que los plazos y especificaciones técnicas lleguen oportunamente al personal de las obras.
9. Ordenar la ejecución de los informes financieros y técnicos que estime necesarios en las obras
10. Supervisar la información periódica que se presenta a la gerencia en información, (Residente de obra, profesional control de presupuesto).
11. Sugerir el pedido de materiales y equipos que se le vayan a suministrar a los contratistas.
12. Aplicar las sanciones a los contratistas por incumplimiento de las cláusulas de contrato.
13. Verificar la programación y ejecución de las actividades en las obras
14. Asistir a las visitas de obra
15. Coordinar la pre-entrega y entrega de las obras
16. Participar en los comités de obra

<b>ÍTEMS DE CONTROL DEL CARGO</b>
1. Calidad final de las obras
<b>REPORTA A:</b>
GERENTE GENERAL
<b>LE REPORTAN:</b>
RESIDENTE DE OBRA, PROFESIONAL CONTROL DE PRESUPUESTO.
<b>PERFIL DEL CARGO</b>
<b>EDUCACIÓN</b>
Ingeniero Civil o Arquitecto.
<b>FORMACIÓN</b>
Manejo de Project, paquete office, manejo de construplan o similares. (Validar según corresponda mediante la experiencia)
<b>EXPERIENCIA</b>
5 años en obras civiles.
<b>HABILIDADES Y VALORES</b>
Habilidades en comunicación, expresión oral, manejo de grupos, motivación y dinamismo.

## DIRECTOR ADMINISTRATIVO

### MISIÓN DEL CARGO

Controlar que la compañía mantenga flujos de dinero suficientes para su correcto funcionamiento.

### FUNCIONES

1. Selección y dirección del personal de la oficina (secretaria, contador, etc.)
2. Revisar y autorizar los pagos de la compañía
3. Manejar los flujos de caja de la constructora
4. Llevar control de los bancos
5. Autorizar la correspondencia que se envíe a los clientes
6. Gestionar la disponibilidad de servicios
7. Ordenar la ejecución de los informes contables que estime necesarios
8. Realizar un análisis financiero al finalizar los proyectos
9. Revisar el informe de los flujos de caja, el control de los bancos y liquidez mensual de la compañía.
10. Llevar control de ingresos y egresos de la compañía
11. Programar la publicidad de los proyectos
12. Hacer el análisis del mercado de proyectos ( futuro y en ejecución)
13. Recibir ingresos de la compañía
14. Pedir saldos bancarios
15. Organizar la información para crédito constructor
16. Hacer traslado de fondos entre corporaciones
17. Revisar caja menor de la oficina

### ITEMS DE CONTROL DEL CARGO

1. Liquidez de la compañía
2. Nivel de satisfacción del cliente
3. Gastos administrativos/ventas

### REPORTA A:

GERENCIA GENERAL

### LE REPORTAN:

SECRETARIA, CONTADOR

## PERFIL DEL CARGO

### EDUCACIÓN

Profesional o Tecnólogo con formación en Administración.

### FORMACIÓN

Manejo de herramientas ofimáticas.

**(Validar según corresponda mediante la experiencia)**

### EXPERIENCIA

Mínimo 1 año.

### HABILIDADES Y VALORES

Buena Comunicación, motivación, responsable, organizado(a), y cumplido(a).

## SECRETARIA

### MISION DEL CARGO

Manejar, controlar y asegurar el funcionamiento óptimo del flujo de información que entra y sale de la compañía

### FUNCIONES

1. Archivar Correspondencia
2. Hacer cheques, comprobantes y entregar a quien corresponda el pago
3. Pasar originales a contabilidad
4. Elaboración de cartas y trabajos a computador
5. Atender las llamadas telefónicas
6. Enviar y recibir correspondencia
7. Elaborar consignaciones bancarias
8. Manejar la caja menor de la oficina
9. Realizar las afiliaciones a EPS y ARP del personal de las obras (en coordinación con el residente de obra)
10. Liquidar la nomina quincenal (administración)
11. Llevar control de la papelería
12. Controlar uso de los artículos de aseo
13. Gestionar recursos y capacitaciones ante las diferentes entidades (SENA, ARP, EPS).
14. Ir a bancos, llevar cartas, y demás entidades.

### ITEMS DE CONTROL DEL CARGO

1. Orden de la información archivada
2. Comprobantes bien diligenciados
3. Satisfacción del cliente con la atención telefónica y en general.
4. Inventarios de papelería y artículos de aseo al día

### REPORTA A:

DIRECTOR ADMINISTRATIVO – CONTADOR

### LE REPORTAN:

ENCARGADO ASEO OFICINA

## PERFIL DEL CARGO

### EDUCACIÓN

Bachiller Técnica Comercial o Técnica en secretariado.

### FORMACIÓN

Manejo del paquete office.

**(Validar según corresponda mediante la experiencia)**

### EXPERIENCIA

Mínimo 1 año en cargo de secretaria.

### HABILIDADES Y VALORES

Buena Comunicación, motivación, responsable, organizada, y cumplida.

## **AUXILIAR ADMINISTRATIVA DE OBRA**

### **MISION DEL CARGO**

Apoyar, controlar y asegurar el funcionamiento óptimo y general del flujo de información que entra y sale de la obra.

### **FUNCIONES**

1. Archivar Correspondencia.
2. Hacer cheques, comprobantes y entregar a quien corresponda el pago
3. Pasar originales a contabilidad
4. Elaboración de cartas y trabajos a computador.
5. Atender las llamadas telefónicas.
6. Enviar y recibir correspondencia.
7. Elaborar consignaciones bancarias.
8. Manejar la caja menor de la obra.
9. Realizar las afiliaciones a EPS y ARP del personal de las obras (en coordinación con el residente de obra)
10. Liquidar la nómina quincenal (obra)
11. Llevar control de la papelería
12. Controlar uso de los artículos de aseo
13. Ir a bancos, llevar cartas, y demás entidades.
14. Realizar los contactos y solicitar cotizaciones de proveedores, contratista y servicios en general que se requieran en la obras.
15. Realización de comparativos, para la selección de proveedores y contratistas.
16. Realizar la compra de los materiales con los proveedores (bajo la autorización del residente de obra)
17. Realización de conciliaciones bancarias, reembolsos de fondo de trabajo y de caja menor.
18. Revisar facturas (retenciones, operaciones) y realizar los pagos de las mismas oportunamente previa autorización del director técnico.

**ITEMS DE CONTROL DEL CARGO**

1. Orden de la información archivada
2. Comprobantes bien diligenciados
3. Satisfacción del cliente con la atención telefónica y en general.
4. Inventarios de papelería y artículos de aseo al día

**REPORTA A:**

DIRECTOR TÉCNICO - CORDINADOR DE PRESUPUESTO - RESIDENTE DE OBRA.

**LE REPORTAN:**

ENCARGADO ASEO OFICINA

**PERFIL DEL CARGO****EDUCACIÓN**

Bachiller Técnica Comercial o Técnica en secretariado.

**FORMACIÓN**

Manejo del paquete office.

**(Validar según corresponda mediante la experiencia)**

**EXPERIENCIA**

No aplica.

**HABILIDADES Y VALORES**

Buena Comunicación, motivación, responsable, organizada, y cumplida.

## AUXILIAR CONTABLE

### MISION DEL CARGO

Manejar, controlar y alimentar el paquete contable, entregar informes según se requiera.

### FUNCIONES

1. Llevar archivos de comprobantes contables
2. Elaboración de cartas y trabajos a computador
3. Revisar las facturas (retenciones, Multiplicaciones)
4. Llevar libros de bancos
5. Llevar el control de las cuentas por pagar y liquidarlas oportunamente
6. Hacer las conciliaciones bancarias
7. Mantener el programa contable al día, de acuerdo a los gastos y costo de las obras y la empresa.

### ITEMS DE CONTROL DEL CARGO

5. Comprobantes bien diligenciados
6. Satisfacción del cliente interno.
7. Informes a tiempo
8. Libros al día.

### REPORTA A:

DIRECTOR ADMINISTRATIVO – CONTADOR

### LE REPORTAN:

ENCARGADO ASEO OFICINA

## PERFIL DEL CARGO

### EDUCACIÓN

Bachiller Comercial o Técnica Auxiliar Contable.

### FORMACIÓN

Conocimientos Básicos en Contabilidad y en manejo de herramientas Ofimáticas (Word y Excel).

**(Validar según corresponda mediante la experiencia o Capacitación del Cargo)**

### EXPERIENCIA

Mínimo 6 meses en cargos relacionados con aspectos contables o de facturación.

### HABILIDADES Y VALORES

Buena Comunicación, motivación, responsable, organizada, y cumplida.

<b>CONTADOR</b>
<b>MISION DEL CARGO</b>
Mantener la información contable actualizada y organizada para suministrarla el momento que sea requerida.
<b>FUNCIONES</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liquidar las cuentas por pagar</li> <li>2. Sacar balances contables</li> <li>3. Controlar el pago de impuestos y retenciones</li> <li>4. Llevar los libros mayores</li> <li>5. Elaborar la documentación exigida por las entidades</li> <li>6. Presentar informe de costos (cuando se requiera)</li> </ol>
<b>ITEMS DE CONTROL DEL CARGO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Balance los (15) primeros días de cada mes</li> <li>2. Informes de costos a tiempo</li> <li>3. Cero multas en pagos de impuesto</li> </ol>
<b>REPORTA A:</b>
DIRECTOR ADMINISTRATIVO
<b>LE REPORTAN:</b>
SECRETARIA Y AUXILIAR CONTABLE
<b>PERFIL DEL CARGO</b>
<b>EDUCACIÓN</b>
PROFECIONAL ESPECIFICAMENTE CONTADOR
<b>FORMACIÓN</b>
Manejo paquete contable, Excel, y conocimientos en normas tributarias <b>(Validar según corresponda mediante la experiencia)</b>
<b>EXPERIENCIA</b>
2 años en empresas del sector de la construcción.
<b>HABILIDADES Y VALORES</b>
Buena Comunicación, motivación, responsable, organizada, y cumplida.

## **RESIDENTE DE OBRA**

### **MISIÓN DEL CARGO**

Manejar técnica y administrativamente la obras, en general todos los recursos necesarios para la ejecución de la misma en los tiempos previstos, con la calidad y especificaciones requeridas. Manteniendo una comunicación continua con el encargado del control de presupuesto, para coordinar compras, pedidos y pagos

### **FUNCIONES**

1. Controlar el cumplimiento analizando permanentemente el avance físico de la obra.
2. Controlar el rendimiento del personal a su cargo.
3. Hacer cumplir el reglamento interno de trabajo.
4. Revisar diariamente los vales de consumos, para verificar que los consumos de la obra en términos generales se ajusten a la realidad
5. Elaboración de las listas de materiales para pedidos.
6. Permanentemente hacer seguimiento a las necesidades de cada contratista en cuanto a materiales para disponer de estos en el momento oportuno.
7. Elaborar y enviar a la oficina, las órdenes de compra de materiales que por su complejidad, cantidad y precio se deban negociar por parte del director técnico
8. Organización de las cuadrillas de trabajo para que las labores se desarrollen de manera eficiente dentro de un orden racional preestablecido.
9. Velar por la calidad de la obra en todas y cada una de las actividades de acuerdo con las especificaciones establecidas.
10. Resolver los problemas constructivos menores, y asesorarse de los técnicos especialista en cada una de las aéreas, en aquellos que así lo requieran.
11. Realizar los contratos de obra, conjuntamente con el director técnico.
12. Explicación de planos a contratistas
13. Medir la obra ejecutada y realizar los cortes de cada contratista. (cada quincena o cada veinte días según corresponda).
14. Recibir personalmente todos los materiales que por calidad y la complejidad así lo requieran. Esporádicamente constatar que el almacenista este recibiendo correctamente los materiales en cantidad y calidad.

15. Negociar la compra de los materiales menores, con los proveedores.
16. Participar en los comités de obra.
17. Atender las visitas de obra.
18. Realización pedidos (orden de pedido o compra) y coordinar el envío de los mismos (en el tiempo necesario). La orden de compra debe indicar la cantidad y el precio de los materiales, además la debe entregar al almacenista para que el esté al tanto del material que debe recibir
19. Manejar la caja menor de la obra junto con el auxiliar administrativo de obra y aprobarla para su legalización.
20. Revisar y aprobar facturas (valores unitarios) y realizar los pagos de las mismas oportunamente siempre y cuando correspondan a caja menor.
21. Coordinar junto con el Coordinador HSQ y la auxiliar administrativa, las afiliaciones del personal de la obra a EPS Y ARP.

#### **ÍTEMS DE CONTROL DEL CARGO**

1. Cumplimiento en la programación de obra.  
( si no es así que hayan razones que lo justifiquen)
2. Calidad de los trabajos y Organización del personal de la obra

#### **REPORTA A:**

**DIRECTOR TÉCNICO**

#### **LE REPORTAN:**

CONTRATISTA – ALMACENISTA – CELADOR

#### **PERFIL DEL CARGO**

#### **EDUCACIÓN**

Ingeniero Civil o Arquitecto

#### **FORMACIÓN**

Paquete office, conocimiento e interpretación de planos.  
(Validar según prueba de Word y Excel)

#### **EXPERIENCIA**

No se requiere experiencia.

#### **HABILIDADES Y VALORES**

Manejo de grupo, buena comunicación, Honesto Cumplido.

## **COORDINADOR HSQ**

### **MISION DEL CARGO**

Coordinar y controlar que el Sistema este implementado y mantenido, verificando la eficacia del mismo y su cumplimiento en el personal de la organización.

### **FUNCIONES**

1. Producir los informes de revisión por la dirección.
2. Mantener actualizado el Sistema de Gestión Integral junto con sus indicadores y metas alcanzar.
3. Velar permanentemente por la seguridad física del personal que labora en la obra y de los visitantes ocasionales, así como de las edificaciones, vehículos y personas que circulen por los alrededores de la construcción.
4. Verificar que el personal de la obra se encuentre afiliado a EPS Y ARP.
5. Supervisar que el Sistema se cumpla adecuadamente.
6. Orientar sobre cualquier inquietud del Sistema acerca de utilización de formatos, procedimientos e información en general.
7. Elaborar los documentos del Sistema de Gestión Integral.
8. Llevar el control de las no conformidades.
9. Conservar y almacenar ordenadamente la documentación y los registros del Sistema de Gestión Integral, para que estos sean fácilmente identificables, recuperables y estén a disposición en los puntos de uso.
10. Sensibilizar al personal de la Importancia del Sistema de Gestión Integral y de cómo este contribuye con el beneficio de los trabajadores, el cliente y la organización en general.
11. Llevar la investigación de incidentes y accidentes.
12. Velar por el cumplimiento de las normas en Seguridad y Salud ocupacional.
13. Verificar que todo el personal este afiliado a seguridad social y tenga a su disposición todo lo necesario para su seguridad personal.
14. Planificar las auditorias internas en colaboración con el auditor interno según corresponda.

### **ÍTEMS DE CONTROL DEL CARGO**

1. Mantenimiento, difusión y actualización del Sistema de Gestión.
2. Seguimiento a la mejora continua y control de la Información del Sistema.

<b>REPORTA A:</b>
GERENTE
<b>LE REPORTAN:</b>
LIDERES DE CADA PROCESO
<b>PERFIL DEL CARGO</b>
<b>EDUCACIÓN</b>
Mínimo estudiante de últimos semestres de ingenierías o administración.
<b>FORMACIÓN</b>
Conocimientos básicos en ISO 9001, OHSAS 18001, ISO 14001-2004 e ISO 19011. Manejo de herramientas ofimáticas: Microsoft Excel.
<b>EXPERIENCIA</b>
Mínimo seis meses en el área de Sistemas de Gestión.
<b>HABILIDADES Y VALORES</b>
Habilidad para el manejo de documentos y para relacionarse con otros, agilidad mental, manejo de grupos de trabajo, buena comunicación, respetuoso y cumplido.

## **AUDITOR INTERNO**

### **MISIÓN DEL CARGO**

Auditar el Sistema de Gestión para contribuir con el mejoramiento continuo del Sistema en General.

### **FUNCIONES**

1. Conocer de los procesos a auditar, manual de calidad y demás documentos relacionados con la auditoria interna.
2. Planificar el desarrollo de la auditoria interna.
3. Comunicar el plan de auditoria en colaboración con el Coordinador HSEQ.
4. Realizar el informe de la auditoria interna con todos sus hallazgos.
5. Hacer las recomendaciones pertinentes para la mejora continua de los procesos.
6. Identificar las desviaciones que se puedan presentar en el Sistema de Gestión.
7. Realizar la reunión de apertura y de cierre en cada auditoria interna.
8. Evaluar el cumplimiento del Sistema con respecto a los requisitos de la norma y demás requisitos aplicables.

### **ÍTEMS DE CONTROL DEL CARGO**

1. Tiempo de entrega de los informes de auditoria interna.
2. Objetividad y claridad de los informes de auditoria interna.
3. Cumplimiento en la realización de las auditorias internas según lo planificado.

### **REPORTA A:**

GERENTE

### **LE REPORTAN:**

LIDERES DE CADA PROCESO

## **PERFIL DEL CARGO**

### **EDUCACIÓN**

Mínimo haber aprobado el nivel de Bachiller.

### **FORMACIÓN**

Conocimientos en la norma que se audita y curso de auditorías internas.

### **EXPERIENCIA**

Para el auditor líder mínimo 12 horas en auditorías internas.

### **HABILIDADES Y VALORES**

Habilidades comunicativas, buenas relaciones interpersonales, en trabajo en equipo, aptitudes analíticas, objetividad y fácil expresión oral y escrita.

<b>COORDINADOR DE PRESUPUESTO</b>
<b>MISIÓN DEL CARGO</b>
Manejar financieramente la obra, llevar control del presupuesto y coordinar conjuntamente con el residente de obra compras, pedidos y pagos.
<b>FUNCIONES</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llevar control de presupuesto y avance financiero de la obra.</li> <li>2. Presentar informe escrito mensual de estado financiero de la obra</li> <li>3. Verificar y aprobar el movimiento de las cuentas bancarias y los reembolsos de caja menor y de fondo de trabajo.</li> <li>4. Archivar correspondencia relacionada con el cargo.</li> <li>5. Participar en los comités de obra.</li> <li>6. Atender las visitas de obra.</li> </ol>
<b>ÍTEMES DE CONTROL DEL CARGO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cumplimiento con la presentación de informes financieros</li> <li>2. Liquidez en la obra.</li> </ol>
<b>REPORTA A:</b>
DIRECTOR TECNICO
<b>LE REPORTAN:</b>
CONTRATISTA – ALMACENISTA-DIRECTOR DE OBRA
<b>PERFIL DEL CARGO</b>
<b>EDUCACIÓN</b>
Bachiller técnico comercial o tecnólogo en obras.
<b>FORMACIÓN</b>
Conocimiento en el manejo del paquete office Word y Excel. (Validar mediante prueba de manejo de Word y Excel básico)
<b>EXPERIENCIA</b>
No Aplica experiencia.
<b>HABILIDADES Y VALORES</b>
Manejo de documentos, organizado y Cumplido.

## ALMACENISTA

### MISIÓN DEL CARGO

Manejar los materiales, equipos y herramientas de la obra. Controlando la entrada y salida de materiales del almacén, así estos no lleguen físicamente al depósito (arena, triturado, hierro de refuerzo, etc.) y el préstamo de equipos y herramienta al personal, todo esto está bajo su responsabilidad y es el encargado de responder legalmente por todos los elementos encomendados a su cuidado y control.

### FUNCIONES

1. Debe recibir toda la herramienta y equipos inventariados y al finalizar la obra debe entregarla inventariada, teniendo en cuenta cuales son de la compañía y cuales pertenecen a terceros.
2. Para el caso de las obras con la (I.J.S.U.D), debe recibir el inventario de los excedentes que van a quedar en obra hasta la subasta y no puede entregar nada de esto hasta que el supervisor por parte de la iglesia lo autorice.
3. Sentar diariamente, en las tarjetas del Cardes o en el Sistema, todo el movimiento del almacén (entradas y salidas), en cantidad y valor.
4. Organizar el manejo de los equipos y de las herramientas, para que en todo momento se sepa quién las tiene en su poder
5. Expedir los paz y salvo para el personal que se va a retirar de la obra, el cual será indispensable para liquidación de las prestaciones sociales o la de la devolución de la rete garantía
6. Entregar todos los materiales al personal previamente autorizado por residente de obra mediante el formato correspondiente, e informar a este de solicitudes que considere excesivas.
7. Recibir y controlar todos los materiales, equipos y herramientas que lleguen a la obra, reportando al residente de obra, cuando los elementos recibidos sean desconocidos para el almacenista o si se trata de elementos que por su valor o impotencia requieran la presencia del residente. En todos los casos deberá constatar, personalmente, que la cantidad y la calidad es igual a las indicadas con la orden de compra o pedido, cuyas copias debe recibir, debidamente valorizadas.

8. Colocar los vales de consumo del día anterior, DIARIAMENTE Y A PRIMERA HORA SOBRE EL ESCRITORIO del residente de obra para que sean revisados por él.
9. Llevar un control de utilización del equipo y formaleta alquilado con el objeto de ordenar su devolución el momento oportuno.
10. Mantener los siguientes fólderes para permitir el manejo ágil de los pedidos:
  - Folder de pedidos: en este archivo contiene las órdenes de pedido o compra, cuyo material no haya sido recibido.
  - Folder de pedidos recibidos: en esta se archivarán las órdenes de pedido o compra, cuyo material ya se haya recibido. Se anexará a la orden de compra la remisión que llegue con los materiales y diariamente le reportará al residente de obra el material que ha llegado con su respectiva orden de compra y remisión.
11. Mantener una relación actualizada de los equipos alquilados en la obra, con el valor de su alquiler por unidades de tiempo, con el fin de producir cada (15) días, el valor total por el concepto de alquileres, así no haya llegado la factura, de esta manera controlar los gastos por alquileres y los equipos alquilados. También debe estar pendiente de la devolución de los equipos alquilados en el momento oportuno, en coordinación con el residente de obra.
12. Elaborar periódicamente en las fechas acordadas, los cortes de almacén (inventario)
13. Controlar los alquileres de los equipos de la compañía. Allí se registra el equipo, la fecha de alquiler (días u horas).
14. Revisará y dará su visto bueno a las facturas de alquiler de equipos y materiales de acuerdo a las remisiones existentes en el almacén.
15. Realizar recorridos por la obra para controlar el uso de los equipos de alquiler y notificar al residente de obra.
16. Debe hacer entrega detallada de las instalaciones de obra y el almacén

al celador diariamente, indicando si hay equipos por fuera del almacén y quienes los tienen.

17. Realizar periódicamente el inventario del almacén.

#### **ÍTEMS DE CONTROL DEL CARGO**

1. Kardex actualizado por medio físico o sistematizado.
2. Organización en el almacén
3. Disponibilidad de materiales
4. Cero pérdidas o robos

#### **REPORTA A:**

RESIDENTE DE OBRA.

#### **LE REPORTAN:**

CONTRATISTAS – OFICIALES – AYUDANTES – CELADOR

### **PERFIL DEL CARGO**

#### **EDUCACIÓN**

Mínimo con Quinto primaria.

#### **FORMACIÓN**

Conocimiento en el manejo del paquete office.  
(Validar mediante la prueba de manejo de Word y Excel básico según sea).

#### **EXPERIENCIA**

No Aplica la experiencia.

#### **HABILIDADES Y VALORES**

Manejo de documentos, organizado y Cumplido

## **OPERADOR DE RETROEXCAVADORA**

### **MISIÓN DEL CARGO**

Operar el equipo pesado a su cargo de manera eficiente, cumpliendo con los requerimientos realizados por los profesionales responsables de los trabajos.

### **FUNCIONES**

1. Realizar diariamente antes de iniciar los trabajos, el chequeo preventivo de niveles de aceites, limpieza de filtros y engrase general de la Retroexcavadora.
2. Reportar cualquier anomalía u observación el reporte diario de equipos
3. Hacer firmar diariamente el responsable de la obra el reporte diario de equipos, con las horas trabajadas
4. Operar el equipo de manera responsable e Informar telefónicamente con anticipación, los requerimientos de combustible, reparación imprevistos (pinchazos, fuga u roturas de manguera etc.)

### **ITEMS DE CONTROL DEL CARGO**

1. Puntualidad
2. Cuidado y optimización del trabajo del equipo

### **REPORTA A:**

RESIDENTE DE OBRA- DIRECTOR TÉCNICO

### **LE REPORTAN:**

LIDERES DE CADA PROCESO

## **PERFIL DEL CARGO**

### **EDUCACIÓN**

Mínimo Primaria.

### **FORMACIÓN**

No Aplica.

### **EXPERIENCIA**

Mínimo seis meses como operador de retroexcavadora

### **HABILIDADES Y VALORES**

Honesto, Cumplido y con buena disposición a recibir instrucciones.

<b>CELADOR</b>
<b>MISION DEL CARGO</b>
Vigilar la obra y junto con el almacenista velar por la seguridad de los materiales, herramientas y equipos que se encuentren en la obra.
<b>FUNCIONES</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recibir y entregas diariamente el turno al almacenista. Especificando las novedades que se han presentado.</li> <li>2. Coordinar la entrega o recepción de herramientas y equipos que realice después de terminado el turno del almacenista.</li> <li>3. Velar por la seguridad de la obra.</li> <li>4. Estar realizando rondas continuamente por toda la obra</li> <li>5. Mantener informado al residente de obra de cualquier anomalía que observe en la obra.</li> </ol>
<b>ITEMS DE CONTROL DEL CARGO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puntualidad</li> <li>2. Cero perdidas o robos.</li> </ol>
<b>REPORTA A:</b>
RESIDENTE DE OBRA
<b>LE REPORTAN:</b>
ALMACENISTA
<b>PERFIL DEL CARGO</b>
<b>EDUCACIÓN</b>
Mínimo con Primaria
<b>FORMACIÓN</b>
No Aplica.
<b>EXPERIENCIA</b>
Mínimo seis meses como celador.
<b>HABILIDADES Y VALORES</b>
Honesto, cumplido y con buena disposición a recibir instrucciones.

## ANEXO B. MANUAL DE GESTION INTEGRAL DE LA CALIDAD

	<b>MANUAL</b> <b>GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 02</b>
		FECHA DE EMISIÓN 26-MAY-11



# 1 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL

El alcance del Sistema de Gestión Integral en Construarea S.A.S, está determinado para las normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007, tal como se describe a continuación.

## 1.1 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL EN ISO 9001

El alcance del Sistema de Gestión Integral en cuanto a la Norma ISO 9001:2008, está determinado para los siguientes procesos:

- **Construcción y Remodelación de vivienda y edificios institucionales, a todo costo o bajo la modalidad de Administración delegada.**
- Excavación y conformación del terreno mediante maquinaria pesada.
- Construcción de cimentación y estructuras reforzadas en concreto.
- Reforzamiento de estructuras en concreto mediante pantallas y enchaquetado de columnas.
- Construcción de muros en mampostería estructural y muros livianos mediante sistema DryWall.
- Construcción de redes hidráulicas y sanitarias.
- Construcción de salidas y redes eléctricas de media y baja tensión, apantallamientos y subestaciones bajo Norma Retie.
- Construcción de estructuras metálicas de cubierta.
- Montaje de sistemas de aire acondicionado, central y mini Split.
- Construcción y montaje de sonido ambiental.
- Construcción de acabados en general, enchapes, cielo raso y pisos en granito.
- Construcción de obras exteriores de urbanismo como cárcamos, tanques enterrados de almacenamiento de agua potable, pavimentos rígidos, canchas múltiples y cerramientos.
- Remodelación y mantenimiento de edificios institucionales.
  
- **Realización demovimientos de tierra**, excavación de sótanos, alcantarillado y obras de urbanismo en general, a contrato o mediante alquiler de maquinaria pesada propia.

### 1.1.1 EXCLUSIONES DEL SISTEMA EN ISO 9001

Las exclusiones determinadas para el alcance establecido en **Construarea S.A.S** se remiten al siguiente numeral de la Norma ISO 9001:2008.

- **7.3Diseño y desarrollo:** Este numeral ha sido excluido debido a que **Construarea S.A.S** no diseña ni desarrolla productos ya que es el cliente quien proporciona lo correspondiente al diseño y el desarrollo del proyecto.

### 1.2 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL EN OHSAS 18001

El alcance del Sistema de Gestión Integral en cuanto a la Norma **OHSAS 18001:2007**, en **Construarea S.A.S**, está determinado para los siguientes procesos:

- **Construcción y Remodelación de vivienda y edificios institucionales, a todo costo o bajo la modalidad de Administración delegada.**
  - Excavación y conformación del terreno mediante maquinaria pesada.
  - Construcción de cimentación y estructuras reforzadas en concreto.
  - Reforzamiento de estructuras en concreto mediante pantallas y enchaquetado de columnas.
  - Construcción de muros en mampostería estructural y muros livianos mediante sistema DryWall.
  - Construcción de redes hidráulicas y sanitarias.
  - Construcción de salidas y redes eléctricas de media y baja tensión, apantallamientos y subestaciones bajo Norma Retie.
  - Construcción de estructuras metálicas de cubierta.
  - Montaje de sistemas de aire acondicionado, central y mini Split.
  - Construcción y montaje de sonido ambiental.
  - Construcción de acabados en general, enchapes, cielo raso y pisos en granito.
  - Construcción de obras exteriores de urbanismo como cárcamos, tanques enterrados de almacenamiento de agua potable, pavimentos rígidos, canchas múltiples y cerramientos.
  - Remodelación y mantenimiento de edificios institucionales.
- **Realización demovimientos de tierra**, excavación de sótanos, alcantarillado y obras de urbanismo en general, a contrato o mediante alquiler de maquinaria pesada propia.

### 1.2.1 EXCLUSIONES DEL SISTEMA EN OHSAS 18001

No hay exclusiones determinadas para el alcance establecido en **Construarea S.A.S** con respecto a la **Norma OHSAS 18001:2007**.

## 2 PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL

Los procedimientos documentados y establecidos para el Sistema de Gestión Integral en **Construarea S.A.S**, son los siguientes:

- PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS
- PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS
- PROCEDIMIENTO AUDITORIAS INTERNAS
- PROCEDIMIENTO CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME
- PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS
- PROCEDIMIENTO EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

## 3 MAPA DE PROCESOS

(Procesos Generales)



### **3.1 DESCRIPCIÓN DE LA INTERACCIÓN DE LOS PROCESOS**

En el mapa de procesos se describe gráficamente cómo interactúan los procesos del Sistema de Gestión Integral en Construcción S.A.S, por ejemplo en el mapa de procesos se puede apreciar que el Proceso General de Dirección Comercial hace parte de los procesos Gerenciales y es el encargado de hacer contacto directo con el cliente, y es a partir del cliente, que dirección comercial trabaja conforme a los requisitos que este le suministra ya sea por medio de planos o ideas del proyecto, para que de esta forma dirección comercial licite si es el caso mediante una propuesta del valor de ejecución del proyecto según condiciones dadas por dichos clientes y finalmente si la propuesta de licitación es la ganadora, dirección comercial, se encarga de concretar y formalizar todos los por menores del proyecto para luego suministrarle la información relevante a Gerencia General e inmediatamente comunicarle todos los requisitos, la planificación y el presupuesto del proyecto al Proceso operacional: Planificación y Ejecución de Proyectos, para que este realice su correcta ejecución, en colaboración con todos los procesos de apoyo, de aquí que el proceso de Planificación y Ejecución de Proyectos se encargue de coordinar y gestionar todo lo que se necesita para empezar y ejecutar el proyecto según los requerimientos presupuestados y suministrados por parte de Dirección Comercial, siendo de igual forma dirigido por Gerencia General, con el fin de cumplir efectivamente con todo lo planeado y en los tiempos requeridos, para luego ser entregado satisfactoriamente al cliente, cumpliendo de una forma rentable y eficiente, con todos los requisitos técnicos, legales y contractuales, relacionados con la ejecución y entrega del proyecto.

## ANEXO C. PROCEDIMIENTOS AUDITORIAS INTERNAS

 CONSTRUAREA	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>AUDITORIAS INTERNAS</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 01</b>
		FECHA DE EMISIÓN 15-NOV-10

### 1. OBJETIVO.

Determinar las responsabilidades y requisitos para la planificación y realización de auditorías, para informar los resultados y mantener los registros.

### 2. ALCANCE.

Este procedimiento aplica para todos los procesos y proyectos del Sistema de Gestión de la Calidad en Construarea Ltda.

### 3. RESPONSABLES

El programa de auditoría es elaborado por el asistente o Coordinador de calidad y aprobado por la gerencia administrativa.

La auditoría la efectúa un auditor o equipo de auditoría, el cual cumple los requisitos aplicables de la auditoría, comunica y aclara los requisitos de la auditoría, documenta las observaciones, informa los resultados de las auditorías y verifica la eficacia de las acciones correctivas tomadas como resultado de la auditoría.

### 4. DEFINICIONES

**4.1 AUDITORÍA,** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias, tales como registros y declaraciones de hechos verificables y que son usados como referencia dentro del Sistema de la Calidad.

**4.2 NO-CONFORMIDAD,** El no cumplimiento de un requisito especificado.

**4.3 CORRECCIÓN,** Solucionar un problema o situación indeseable.

**4.4 ACCIÓN CORRECTIVA,** Solucionar las causas de un problema o situación indeseable.

**4.5 AUDITADO,** organización que recibe la auditoría.

**4.6 AUDITOR,** Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.

**4.7 EQUIPO AUDITOR,** Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría.

## 5. DESARROLLO

### 5.1 PLANIFICACIÓN DE LA AUDITORÍA

Para planificar la auditoría, el auditor elabora un programa de auditoría con el fin de determinar si el sistema es conforme con lo planificado. En este programa se describen todos los procesos de la organización, la frecuencia, el alcance, los responsables de la auditoría, los auditores no podrán auditar su propio trabajo. El programa de auditorías es planificado según el estado y la importancia de los procesos, en él se definen los criterios de la auditoría, el alcance de la misma y su frecuencia; la metodología para realizar las auditorías es por medio de entrevistas.

Las auditorías tendrán como objeto verificar el cumplimiento de los procedimientos, los procesos y demás requisitos correspondientes a la organización, a la norma ISO 9001:2008 y los legales aplicables.

### 5.2. PREPARACIÓN DE LA AUDITORÍA

La auditoría la efectúa un auditor o equipo de auditoría, el cual cumple los requisitos aplicables de la auditoría.

La preparación de una auditoría incluye lo siguiente:

- Análisis de los documentos aplicables (Manual de calidad, procedimientos documentados, formatos y registros en general)
- Informar y acordar con los auditados las fechas y hora de ejecución de la auditoría.
- Revisar los resultados de las auditorías previas
- Elaborar e informar la agenda o itinerario de la auditoría
- Realizar una lista de chequeo o verificación basada en el contenido de los documentos aplicables.

### 5.3 ETAPAS DE LA AUDITORÍA

#### 5.3.1 INICIACIÓN

En esta etapa se definen los criterios relacionados con el perfil de competencias del auditor con base en educación, formación, habilidades y experiencia, que para el caso de Construearea Ltda es el siguiente:

##### 5.3.1.1 PERFIL DE COMPETENCIAS DEL AUDITOR

PERFIL DE COMPETENCIAS DEL AUDITOR	
EDUCACIÓN	Mínimo haber aprobado el nivel de Bachiller.
FORMACIÓN	Conocimientos en la norma que se audita y curso de auditorías internas, ISO 19011.
EXPERIENCIA	Para el auditor líder mínimo 12 horas en auditorías internas.
HABILIDADES	Habilidades comunicativas, buenas relaciones interpersonales, en trabajo en equipo, aptitudes analíticas, objetividad y fácil expresión oral y escrita.

Una vez definido y aprobado el perfil, se identifican los candidatos que cumplen con este perfil, o según se requiera se identifican los candidatos a ser formados o capacitados tanto en la NTC ISO 9001:2008, como en la NTC ISO 19011:2002, que son los temas mínimos en los cuales el auditor interno debe ser formado.

Esta formación puede ser dictada por personal externo o interno, lo importante es que tenga la competencia, para ser el facilitador y preparar el grupo de forma eficaz.

Uno de los documentos requeridos por la norma ISO 9001:2008 es el **programa de auditorías**, el cual se elabora en primera instancia para todos los procesos, es decir que como requisito para presentarse a la auditoría de otorgamiento, se deben haber auditado todos los procesos y por ende los requisitos aplicables al sistema de gestión de su organización. **(Ver Anexo. Formato Programa de Auditorías).**

Posteriormente es importante considerar el estado e importancia de cada proceso y los resultados de la primera auditoría, esto quiere decir que se debe mantener un monitoreo del desempeño de los procesos y una evaluación de su importancia; lo cual es definido por los criterios sobre los cuales se evalúa este aspecto, por ejemplo importancia frente a:

Cumplimiento de los requisitos del cliente: Calidad, Cantidad, Oportunidad, etc.

Cumplimiento de requisitos legales: Decretos, Leyes, Resoluciones o parte de estos.

Cumplimiento de requisitos de otras partes interesadas: Efectos económicos o de eficiencia organizacional.

Finalmente en esta etapa inicial es determinante que los auditores asignados a las auditorías, sean independientes de los procesos a los cuales se asignaron, es decir que se asegure su independencia y objetividad, para evitar posibles sesgos o situaciones relacionadas a nivel de conflictos de intereses.

### **5.3.2 PLANIFICACIÓN**

Esta segunda etapa se desarrolla, una vez se han formado y calificado los auditores y evidentemente se ha desarrollado el programa de auditoría. Es deseable si se tiene un grupo de auditores internos amplio y suficiente, que se asignen equipos de auditores, ya que de esta forma se optimizan tiempos y se puede dar cobertura total al proceso, disminuyendo la incertidumbre y por ende el dejar de auditar actividades o requisitos fundamentales para la gestión de cada proceso o del sistema de calidad en general.

Una vez asignado el equipo o el auditor, se le debe suministrar toda la documentación aplicable al proceso o actividad auditada, con el fin de que este auditor o auditores la estudien e inicien con la preparación del **plan de auditoría** el cual se comunica al cliente o auditado, para que este lo evalúe y se prepare para el trabajo de campo a realizarse el día y la hora definidos en el Plan de auditoría. **(Ver anexo. Formato Plan de Auditoría).**

De otra parte, es factible que el auditado solicite algún tipo de ajuste o modificación especialmente cuando ha sido él quien ha solicitado la auditoría; si no existe ningún tipo de ajuste y se acepta el plan, el equipo o auditor asignado debe iniciar con la elaboración de la **lista de chequeo** o verificación, la cual se constituye en una guía de trabajo y es uno de los registros más importantes ya que en él se documentan los hallazgos y se toman otras notas relacionadas con los resultados de la auditoría y es la base para la determinación y calificación de los hallazgos los cuales pueden ser positivos (aspectos relevantes o fortalezas) o negativos, (no conformidades, aspectos a mejorar o debilidades) y por ende es la base para la elaboración del informe de la auditoría. **(Ver anexo. Formato Lista de Chequeo de la Auditoría).**

### 5.3.3 EJECUCIÓN

El día y hora acordados se inicia con la fase de ejecución, la cual debe empezar con la reunión de apertura, que tiene como propósito formalizar la auditoría, pero esencialmente proporcionar un clima adecuado para la realización del trabajo de campo.

La actividad siguiente a la reunión de apertura es denominada trabajo de campo o de recolección de evidencia, en esta fundamentalmente se aplica la lista de chequeo o la Lista de Verificación de Auditoría que fue elaborada y la cual preferiblemente debe estar compuesta por preguntas, actividades y revisión de documentos, especialmente registros, de tal forma que la información recopilada sea veraz y suficiente para la determinación de los hallazgos.

Una vez finalizado el trabajo de campo, es pertinente que el equipo o auditor tome un tiempo adecuado y suficiente para la revisión de los hallazgos y la generación de las conclusiones que se van a presentar en la reunión de cierre.

Finalmente se lleva a cabo la reunión de cierre en la cual se presentan las conclusiones más importantes a nivel de fortalezas y debilidades y las no conformidades u observaciones acordadas por el auditor o equipo auditor y evidentemente respaldadas con evidencia objetiva, normalmente se documentan los hallazgos relacionados con las no conformidades en el formato denominado **Acción correctiva o preventiva** **(Ver anexo. Formato Acción Correctiva o Preventiva).**

#### 5.3.4 DOCUMENTACIÓN


En esta fase se elabora el informe de la auditoría, el cual básicamente es la documentación de las conclusiones presentadas en la reunión de cierre, este informe es un registro muy importante, de ahí que su contenido debe ser de tipo ejecutivo y con un lenguaje adaptado al público de interés, de tal forma que a partir de él se facilita al cliente y/o auditados identificar las oportunidades de mejora e iniciar con su implementación. **(Ver anexo. Formato Informe de Auditoría).**

#### 5.3.5 SEGUIMIENTO

Una vez presentado el informe y aceptados los hallazgos, el cliente o auditado debe iniciar con la(s) acción(es) correctiva(s), si es que hubo no conformidades. La importancia de esta fase radica en asegurar que la dirección del área o proceso auditado defina o asigne personal responsable para la aplicación oportuna de las acciones de tal forma que se potencie el enfoque de mejora continua.

Es importante resaltar que la responsabilidad del auditor no termina en el momento de la generación de los hallazgos y entrega del informe, sino que realmente finaliza una vez se han cerrado de forma eficaz todas las acciones de mejora implementadas, en especial aquellas de tipo correctivo. No obstante nunca se debe olvidar el rol que se está desempeñando, ya que el auditor determina "QUE" se está incumpliendo, pero el "CÓMO", solucionar la no conformidad es responsabilidad de los auditados, por ende es deseable que reciban capacitación todos los responsables de los procesos o toda la organización si es posible en técnicas de mejora.

## ANEXO D. PROCEDIMIENTOS CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

 CONSTRUAREA	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA EMISIÓN:</b> 15-NOV-10

### 1. OBJETO.

Establecer la metodología para el control de los registros del Sistema de Gestión Integral de la Calidad, en CONSTRUAREA S.A.S.

### 2. ALCANCE.

El control aplica para los registros generados internamente y externamente.

### 3. DEFINICIONES.

3.1 Registro: Evidencia objetiva del cumplimiento de un proceso, actividad, procedimiento, instructivo o un requisito del sistema de gestión integral de la calidad.

3.2 Identificación: Título del documento o registro.

3.3 Recolección: Actividad a través de la cual se recogen los registros para su análisis y conservación durante su vigencia en el archivo.

3.4 Almacenamiento de los Registros y/o Documentos: Sitio o lugar destinado para guardar y conservar los registros y/o Documentos del sistema integral de la calidad.

3.5 Acceso: Identificación de quien o quienes tienen autorización para consultar los registros y documentos del sistema integral de la calidad.

3.6 Tiempo de Retención: Determinación del tiempo cronológico que permanecerán los registros en el archivo activo.

3.7 Disposición: Determinación del tiempo y lugar al que pasaran los registros luego del cumplimiento del tiempo en el archivo activo, así como el método de destrucción de los mismos.

### 4. CONDICIONES GENERALES.

La identificación de los registros internos del sistema integral de la calidad es liderada por el coordinador de calidad o HSQ, quien le asigna el nombre correspondiente, además de ser este el responsable de mantener actualizado el listado maestro de documentos y registros, en conjunto con los responsables de los cargos cabeza de área o proceso de la parte administrativa.

Los registros externos aplicables deben ser controlados por el coordinador de calidad o HSQ.

Cada uno de los responsables debe asignar un sitio para el archivo y la conservación de los registros que estén bajo su responsabilidad, este debe estar identificado de manera tal que su consulta sea fácil y que evite su deterioro, no deben estar expuestos al medio ambiente directo, el sitio y medio de archivo es exclusivo para los registros por lo tanto no deben existir documentos u objetos diferentes a estos.

Los registros del Sistema de Gestión deben ser legibles, coherentes con el tiempo, lugar y proceso a que hagan referencia.

Los registros del Sistema de Gestión de CONSTRUAREA S.A.S, pueden estar escritos o en medio magnéticos.

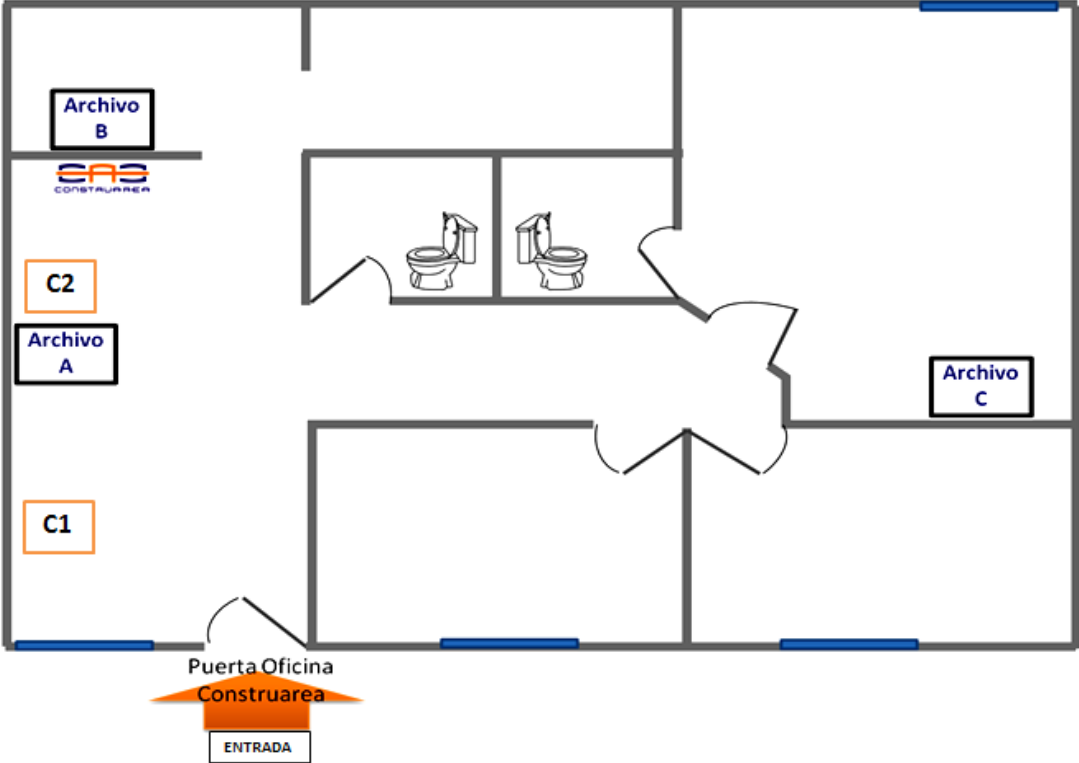
Cuando se presente una equivocación durante el diligenciamiento de un registro, el cual implique su modificación, se procederá así: se traza una línea horizontal en el dato o valor registrado y se encierra en paréntesis, se coloca al frente, al reverso de la hoja o en el espacio de observaciones el nuevo dato o valor, debido a que no se permiten tachones, enmendaduras o utilizar corrector, ya que en estos casos el dato o valor carece de idoneidad.

En el caso de que el documento o registro deba ser anulado solo basta con colocar una marca de anulado o dos rayas cruzadas o en paralelo para indicar que este documento o registro ha sido anulado.


## 5. PROCEDIMIENTO

Cada responsable debe asignar el sitio o lugar en donde conservara los registros bajo su responsabilidad, en este sitio debe haber una carpeta tipo A-Z la cual debe estar debidamente identificada, o en su efecto debe estar en una carpeta normal o registro magnético, de tal forma que se puedan consultar fácil y rápidamente, adicional a esto se debe registrar cada *NUEVO* documento o registro *aplicable al sistema*, en el formato denominado como: **LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS Y REGISTROS**. Y si es el caso se debe contar con un esquema sencillo que indique de forma clara cada lugar o ubicación de almacenaje de los documentos y registros del sistema, tal como se muestra en el *ANEXO: ESQUEMA DE UBICACIÓN DE ARCHIVOS A, B y C. EN CONSTRUAREA S.A.S. OFICINA CARPATOS BUCARAMANGA.*

ANEXO: ESQUEMA DE UBICACIÓN DE ARCHIVOS A, B y C. EN CONSTRUAREA S.A.S. OFICINA CARPATOS BUCARAMANGA.



## ANEXO E. PROCEDIMIENTOS CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
	<b>CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	FECHA DE EMISIÓN 15-NOV-10

### 1. OBJETIVO

Establecer las directrices para la identificación, el control y el tratamiento de los productos o servicios no conformes que se puedan presentar en Construarea S.A.S.

### 2. ALCANCE

Aplica para todos los procesos del Sistema de Gestión que intervienen en la realización del producto o prestación del servicio, abarcando desde la recepción de materias primas, hasta la planificación y ejecución de los proyectos de la empresa.

### 3. DEFINICIONES

**3.1 Producto o Servicio no conforme** son aquellos productos o servicios que no cumplen con los requisitos del cliente, los de calidad, los legales e internos, y que son detectados durante las etapas de la realización del producto o servicio, antes de ser entregados al cliente, cuando es el cliente el que los detecta se debe dar tratamiento de reclamo pero se debe registrar y tratar la no conformidad

**3.2 Reproceso** actividad a través de la cual se someten nuevamente los productos o servicios, a alguna etapa del proceso productivo.

**3.3 Concesión** actividad a través de la cual se negocia o acuerda con un cliente o proveedor la entrega o recepción de productos o servicios que no cumplen con las condiciones o requisitos originalmente pactados pero que no implican pérdida de las características funcionales del producto o servicio.

**3.4 Rechazo:** Producto o servicio que no es apto para el uso previsto o función especificada y que no puede ser reprocesado, reclasificado o concesionado en la organización, por lo tanto su disposición final es desecharlo.

#### **4. CONDICIONES GENERALES.**

**4.1** El personal de Construarea S.A.S debe estar informado de cómo y cuando notificar una no conformidad, en el producto o servicio. Para ello es importante que el trabajador conozca cuales son los requisitos del cliente que aplican a su labor junto con sus responsabilidades, para que el mismo desde su puesto de trabajo ejerza control y tenga criterios para identificar una no conformidad, la cual debe ser comunicada al jefe inmediato, para realizar posteriormente el control y tratamiento adecuado de la misma, tomando las acciones correctivas y preventivas necesarias para evitar que este tipo de no conformidades vuelvan a pasar en el futuro, evidenciando esto mediante los registros de las no conformidades que sirven como soporte en el control de la eficacia del Sistema de Gestión en la empresa.

**4.2** Cualquier persona de la organización puede identificar la no conformidad de un producto o servicio. Para esto tiene como referencia las especificaciones de los requisitos del cliente, los documentos de trabajo, los estándares de calidad de los productos o servicios y los requisitos reglamentarios aplicables a cada proyecto, producto o servicio.

**4.3** Las no conformidades detectadas deben ser comunicadas inmediatamente al jefe del proceso o servicio en cuestión, o según corresponda a los encargados de llevar el control del proceso, quienes a su vez tienen la responsabilidad y la autoridad de comunicar y definir el tratamiento que se den a los productos o servicios no conformes.

#### **5. PROCEDIMIENTO**

**5.1** La identificación de las no conformidades del producto o servicio por parte de los operarios de planificación y ejecución de proyectos y demás procesos del Sistema de Gestión Integral en Construarea S.A.S, debe ser comunicada inmediatamente al jefe del proceso, coordinador HSQ o gerente según corresponda, con el fin de determinar su tratamiento conjuntamente con el trabajador involucrado.

**5.2** Todo el producto que no cumple con las especificaciones se identifica y se controla mediante el formato **ACCIÓN CORRECTIVA Ó PREVENTIVA**, en el cual se toman acciones para eliminar la no conformidad detectada. Este formato deja registro de donde se origino el producto no conforme, su descripción, las actividades solución, las causas probables y la acción correctiva, así como del

seguimiento de la solución realizada y la acción correctiva junto con las posibles acciones preventivas para que la no conformidad no se vuelva a presentar.

5.3 Cuando se detectan productos no conformes de acuerdo a la lista de productos no conformes típicos en la obra, se dan los tratamientos necesarios, si el producto no conforme se repite se levanta una no conformidad para darle tratamiento a las causas.

#### LISTA DE PRODUCTOS NO CONFORMES

PRODUCTO NO CONFORME	TRATAMIENTO
Mala localización de las salidas eléctricas.	Revisión visual para posterior reparación inmediata
Hormigueros en elementos menores estructurales	Repara con mortero de alta resistencia y baja retracción. Seguimiento del personal
Mala calidad en el pegue de soldadura en ventanas, puertas y otros elementos metálicos	Inspección visual y no se recibe el elemento hasta verificar de nuevo.
Errores de instalación en rejillas y chapas	Revisar el listado y arreglo inmediato
Mal estucado y falta de retoque de pintura por transparencias	Revisión y arreglo inmediato
Falta de personal en el sitio de los trabajos originado por alta rotación del mismo y falta de instrucciones claras.	Disponer del personal propuesto en la oferta presentada a la mayor brevedad posible y determinar la causa del cambio
Alineamiento de testeros de vigas (elementos estructurales).	Revisar y hacer alinear inmediatamente.
Mala localización de las salidas hidro-sanitarias	Revisar según planos y/o espacios y corrección inmediata
Cambio de personal en el trabajo (personal diferente al propuesto)	Evaluar el motivo del cambio
Dimensiones en las pre-losas no corresponden	Corte con pulidora
Niveles de profundidad mayores o menores al indicado.	Si el nivel de profundidad es mayor al indicado se debe analizar y registrar porque ocurrió la no conformidad para luego rellenar y si es el caso contrario donde el nivel es menor al indicado se debe seguir excavando revisando constantemente hasta lograr el nivel requerido en ambos casos.

5.4 Los productos no conformes sometidos a reproceso, deben ser verificados nuevamente por el jefe del proceso o supervisor de obra si es el caso, para asegurar el cumplimiento de las nuevas especificaciones y/o requisitos originalmente pactados.

5.5 Si el producto es no conforme en las inspecciones hechas durante la obra, se previene su uso en caso de materiales que se puedan utilizar; o se hace un análisis estructural en caso de elementos estructurales mal elaborados para tomar acciones que eliminen la no conformidad y se autorice su uso. El producto no conforme se identifica por medio de **una marca roja visible**.

5.6 Cuando se detecte una no conformidad asociada con riesgos o peligros en el uso del producto o que este no sea apto para la aplicación originalmente prevista o que de alguna manera se vea afectada su aptitud de uso y no exista posibilidad de reprocesar o concesionar, el Director Técnico o encargado debe informar al cliente la naturaleza de esta no conformidad y generar los acuerdos antes de entregar al cliente el producto o realizar la prestación de servicios.

5.7 En caso de que se detecte una no conformidad del producto o servicio después de que este ha sido liberado al cliente, el Director Técnico o encargado debe informar al cliente para evitar su uso y disponer del mismo hasta lograr el cumplimiento de lo pactado con el cliente.

5.8 Todo el personal de Construarea S.A.S que detecte una no conformidad tiene la responsabilidad de establecer la corrección inmediata de la no conformidad, así como de determinar si esta requiere ser tratada a través de acciones preventivas o correctivas.

## ANEXO F. PROCEDIMIENTOS PARA ELABORACION Y CONTROL DE DOCUMENTOS

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 01</b>
		FECHA EMISIÓN: 15-NOV-10

### 1. OBJETIVO

Definir los lineamientos para la elaboración y el control de los documentos del Sistema de Gestión en Construarea S.A.S.

### 2. ALCANCE

El alcance de este procedimiento aplica a todos los documento del Sistema de Gestión en Construarea S.A.S, incluidos los documentos externos aplicables.

### 3. DEFINICIONES

**3.1. Revisión** actividad en la cual se confronta a través de un concepto técnico por personal idóneo que los datos de entrada del documento corresponden con las salidas del proceso.

**3.2. Aprobación** actividad en la cual se certifica que lo documentado corresponde realmente a lo hecho en la práctica y que se ajusta a la política y los objetivos de la empresa.

**3.3. Versión** estado de actualización en que se encuentra el documento que esta revisado y aprobado, número de edición o versión.

**3.4. Distribución** metodología empleada para entregar los documentos en los sitios o áreas que se requieran.

**3.5. Modificación** mecanismo a través del cual se realizan los cambios en los documentos internos del sistema.

**3.6. Eliminación**, mecanismo a través del cual se realiza la anulación de los documentos internos del Sistema de Gestión Integral.

**3.7. Documento interno** todo documento generado dentro de la empresa para el Sistema de Gestión Integral

**3.8. Documento externo** todo documento aplicable al Sistema de Gestión que puede ser contractual, legal, y/o empresarial.

**3.9. Diagrama de flujo del proceso** describe detalladamente, en forma gráfica, cada una de las fases de un proceso productivo.

**3.10. Procedimiento** forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

**3.11. Formato o Planilla** es el esqueleto de un documento, para posteriormente ser diligenciado.

**3.12. Instructivo** descripción específica de una actividad.

**3.13. Plan de calidad** documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, producto, proceso o contrato específico.

**3.14. Manual de Gestión Integral** proporciona información consistente, acerca del sistema de gestión integral de la organización. En él se menciona el alcance del Sistema de Gestión Integral, las exclusiones respectivas y se referencia la aplicación documental en cuanto a los procedimientos del Sistema de Gestión Integral de la Calidad.

**3.15. Manual de Funciones y Perfiles del Cargo** describe las funciones de cada cargo y el perfil que debe tener cada persona que aspire al cargo en cuanto a educación, formación, experiencia y habilidad y valores.

**3.16. Ficha Técnica** contiene información básica de identificación y descripción del producto.

**3.17. Reglamento** es el documento que establece las normas de la empresa, para el correcto desempeño y bienestar de los trabajadores.

**3.18. Caracterización** es un documento que identifica determina y ayuda a establecer los aspectos que se deben controlar, en las entradas y salidas de un proceso o servicio, organizando las actividades de dicho proceso según el ciclo PHVA, planear, hacer, verificar y actuar.

**3.19. Programa** es un conjunto de actividades organizadas y controladas, con el ánimo de cumplir unas metas establecidas para alcanzar de esta forma un objetivo propuesto y medible.

**3.20. Guía** documento que orienta la realización de una actividad.

**3.21. Política** son las intenciones globales, que sirven de referencia para establecer y revisar los objetivos de la organización.

**3.21. Objetivo** describe un propósito o un determinado fin a alcanzar.

**3.22. Alcance** es aquel que describe el campo de aplicación o cobertura.

**3.23. Definiciones** en este capítulo se definen conceptos, para facilitar la lectura y aplicación del documento.

**3.24. Condiciones generales** capítulo en el cual se especifica los prerrequisitos de cada documento (responsables, actividades, registros, interacción con otros procesos, a qué áreas se les distribuirá el documento, etc.).

**3.25. Anexo** información adicional que da mayor claridad a la descripción de los documentos.

#### **4. RESPONSABLES.**

##### **4.1. El Coordinador de Calidad o HSQ es responsable por:**

- Mantener y facilitar evidencia objetiva en el control de los Documentos del Sistema de Gestión a las entidades externas y personal de la compañía, que la requieran para efectos de control y seguimiento.
- Actualizar los documentos cada vez que se requieran.
- Elaborar la documentación necesaria para el buen funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad.

##### **4.2. Los Directores del proceso o jefes de la obra son responsables por:**

- Garantizar el adecuado uso y disposición de los Documentos generados y manejados en su área y/o proceso.
- Mantener los documentos en buen estado.
- Divulgar los documentos que se lleven en cada uno de sus procesos y hacerlos aplicar según lo establecido en cada uno de ellos.

##### **4.3. El Gerente General es responsable por:**

- La aprobación de los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad, o en su ausencia esta actividad es realizada por un representante de la dirección o el jefe del proceso en donde aplique el documento, según previa autorización del Gerente General.

## 6 PROCEDIMIENTO.

### 6.1. SOLICITUD.

Los procesos involucrados en el Sistema de Gestión, que consideren la elaboración, modificación o anulación de documentos, deben realizar la solicitud al Coordinador de Calidad o HSQ de forma verbal o escrita, siendo de igual forma registrado por el Coordinador de Calidad o HSQ en el listado maestro de documentos y registros.


### 6.2. DESARROLLO DEL DOCUMENTO.

#### 6.2.1 Configuración de la Página.

Se sugiere utilizar el tipo de letra Arial o Calibri, junto con el margen estrecho en el diseño de página para mayor aprovechamiento de la hoja en la realización de la documentación. Y en cuanto a las demás características del documento como el tamaño de la letra y el tamaño del papel dependen del tipo de documento que se va a elaborar y queda a juicio del responsable de su elaboración.

#### 6.2.2 Desarrollo del Encabezado

De igual forma como se elaboró el encabezado de este procedimiento al inicio de este documento. El encabezado que se debe emplear en la documentación del Sistema de Gestión en Construarea S.A.S, debe ser acorde al siguiente modelo.

	TIPO DE DOCUMENTO (1)	VERSIÓN: (4)
	NOMBRE DEL DOCUMENTO (2) Proceso (3)	FECHA EMISIÓN: (5)

En la parte izquierda del encabezado se ubica el logo de la empresa de Construarea S.A.S, las demás partes del encabezado son explicadas a continuación.

**(1) TIPO DE DOCUMENTO** se refiere a la naturaleza del documento ya sea formato, instructivo, procedimiento, guía, reglamento, programa, manual o cualquier otro tipo de documento necesario para el buen funcionamiento del Sistema de Gestión en Construarea S.A.S.

**(2) NOMBRE DEL DOCUMENTO** se refiere a la denominación o título que se le da al documento, el cual es establecido de forma libre por la persona encargada de la elaboración del mismo, teniendo en cuenta simplemente para dar dicha denominación, el nombre del proceso o actividad que se quiere documentar.

**(3) PROCESO**, se refiere al proceso líder donde se lleva o aplica principalmente este documento.

**(4) VERSIÓN** indica el numero de edición que ha tenido el documento o las actualizaciones, modificaciones y mejoras que se han realizado en el mismo, por ejemplo la versión 02 es la versión mejorada y mas actualizada que la versión 01 la cual ya es obsoleta y por lo tanto se

debe utilizar la última versión aprobada, que en el caso del ejemplo sería la versión 02, además se debe tener en cuenta que todo documento creado y aprobado por primera vez, debe iniciar con la versión 01.

**(5) FECHA EMISIÓN** se refiere a la fecha en la cual entra en vigencia el documento, por lo cual en esta parte simplemente se consigna el día el mes y el año en el cual entra en circulación el documento escribiendo la fecha bajo este esquema, dd/mm/aa, por ejemplo la fecha de emisión 23-AGO-10 sería la fecha 23 de agosto de 2010.

**6.2.3 Revisión y Aprobación,** para la revisión y aprobación se establece la metodología realizada mediante el Formato de acta de reunión, la cual mediante esta acta se permite revisar y aprobar en un solo documento varios documentos.

**6.2.4 Paginación del documento,** esta se realiza según corresponda y sea necesario dicha paginación para mayor practicidad y control de los documentos, quedando finalmente a criterio del responsable de elaborar el documento.



**PROCEDIMIENTO  
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO  
TALENTO HUMANO**

**VERSIÓN: 01**

**FECHA DE EMISIÓN:  
14-DIC-10**

**1. OBJETIVO**

Establecer una escala que permita evaluar con un grado razonable de exactitud y uniformidad el desempeño del trabajador, sus capacidades y habilidades en su trabajo.

**2. ALCANCE**

Aplica a todos los integrantes de la organización, excepto aquellos que tengan menos de tres meses de haber ingresado a la organización.

**3. DEFINICIONES**

**Requisitos del Cargo:** Son todas aquellas condiciones que debe cumplir una persona para desempeñar el cargo. Los requisitos comprenden la educación, formación, habilidades y experiencia.

**Competencia**

Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.

**Formación**

Proceso de suministrar y desarrollar conocimientos, habilidades y aptitudes para cumplir requisitos.

**Habilidad**

Destreza, ingeniosidad o astucia que denota una persona para realizar alguna actividad.

**4. CONDICIONES GENERALES**

La evaluación de desempeño permite mantener un personal altamente competitivo, a la vez que evidencia necesidades de formación y capacitación.

**5. RESPONSABLE**

Jefes de área y gerente.

**6. FRECUENCIA**

La evaluación de desempeño se realizará periódicamente cada año y preferiblemente en el mes de diciembre.

**7. ACTIVIDADES**

Una vez se han identificados los cargos y factores a evaluar, es necesario:

- Verificar el peso para cada uno de los ítems evaluados según el cargo, esto es asignar en el formato de evaluación de desempeño un peso a cada ítem debido a que estos pesos pueden variar según el cargo, al cual se está evaluando.
- Definir el personal a entrevistar.

## ANEXO G. PROCEDIMIENTOS EVALUACION DE DESEMPEÑO

Según el listado de factores de la TABLA DE PUNTAJES, se debe evaluar detenidamente el desempeño de los empleados de tal manera que represente una opinión objetiva y justa. Teniendo en cuenta lo siguiente:

- Olvide cualquier impresión general del trabajador y concéntrese en un solo factor a la vez.
- Lea las cuatro especificaciones para cada factor antes de determinar cual de ellas se ajusta al empleado.
- Efectué el juicio del trabajador en base a las situaciones que se presentan frecuentemente en su rutina diaria y no se deje influir por los incidentes aislados que no son típicos de su trabajo.
- No permita que los sentimientos personales influyan en la calificación que se realice.

### TABLA DE PUNTAJES

TENGA EN CUENTA QUE EL PUNTAJE QUE SE ASIGNE EN LA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PUEDE TOMAR CUALQUIER VALOR ENTERO SIEMPRE Y CUANDO ESTE EN EL INTERVALO DE 3 A 10.

FACTOR	ESPECIFICACIONES			
	1	2	3	4
<b>CALIDAD DEL TRABAJO</b>	<b>Mala:</b> Frecuentemente hace trabajos que se rechazan, es descuidado, requiere constante supervisión.	<b>Regular:</b> Necesita vigilancia y supervisión frecuentemente.	<b>Generalmente buena:</b> Comete errores tan solo esporádicamente, requiere de poca supervisión.	<b>Excelente:</b> Su trabajo se califica como muy bueno, la mayor parte de tiempo, comete pocas faltas, casi nunca necesita supervisión.
<b>PUNTAJE</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
<b>VELOCIDAD EN EL TRABAJO</b>	<b>Es lento:</b> Muy de vez en cuando termina su trabajo en el tiempo asignado.	<b>Inestable:</b> A veces rápido y eficiente y a veces lento y sin habilidad.	<b>Constante:</b> Hace su trabajo consistentemente y en ocasiones hace más.	<b>Excepcionalmente rápido:</b> Hace bien su trabajo y rápidamente; hace trabajo adicional para mantenerse ocupado.
<b>PUNTAJE</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
<b>CONOCIMIENTO DE SU TRABAJO</b>	<b>Bajo:</b> Su nivel de conocimiento está por debajo del necesario.	<b>Normal:</b> Desarrolla sin dificultad su trabajo.	<b>Bueno:</b> Conoce todas las actividades relacionadas con su trabajo.	<b>Excelente:</b> Conoce perfectamente su trabajo e intenta profundizar en otras tareas.
<b>PUNTAJE</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>

FACTOR	ESPECIFICACIONES			
	1	2	3	4
DISPOSICIÓN PARA EL APRENDIZAJE	<p><b>No se adapta fácilmente a las nuevas situaciones:</b> La mayor parte del tiempo se tiene que repetir las instrucciones con insistencia.</p>	<p><b>Adecuado:</b> requiere instrucción completa y plena antes de realizar nuevos trabajos.</p>	<p><b>Rápido:</b> Aprende rápidamente los nuevos trabajos, si se le da instrucción.</p>	<p><b>Muy adaptable:</b> Aprende rápidamente con poca instrucción satisfaciendo muy bien las necesidades de los nuevos trabajos.</p>
PUNTAJE	3	5	8	10

RESPONSABILIDAD	<p><b>Irresponsabilidad:</b> Rara vez lleva a cabo las órdenes sin ser sancionado.</p>	<p><b>Faltas ocasionales:</b> en algunos casos necesita que se le recuerde del trabajo asignado.</p>	<p><b>Buen registro de asistencia:</b> confiable en el trabajo.</p>	<p><b>Asistencia perfecta:</b> Muy confiable en los trabajos que se le asignan, siempre se puede confiar en este trabajador.</p>
PUNTAJE	3	5	8	10

CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES E INICIATIVA	<p><b>Muy Bajo:</b> No muestra interés por su trabajo, ni le gusta participar en iniciativas de mejora.</p>	<p><b>Bajo:</b> Muestra poco interés para mejorar, casi siempre sigue órdenes definidas.</p>	<p><b>Medio:</b> Muestra interés por su trabajo, hace algunas sugerencias.</p>	<p><b>Alto:</b> Sugiere desarrollar nuevas ideas con frecuencia y es líder en la participación de nuevas iniciativas de mejora.</p>
PUNTAJE	3	5	8	10

ACTITUD	<p><b>No coopera:</b> A veces se queja, influye de forma negativa entre los demás empleados.</p>	<p><b>Coopera de vez en cuando:</b> Es indiferente tanto con los compañeros de trabajo, como con lo que respecta al desarrollo de sus labores.</p>	<p><b>Generalmente Cooperar:</b> Atento en su trabajo y se lleva bien con los demás.</p>	<p><b>Coopera en forma excepcional:</b> Muy interesado en su trabajo, ayuda mucho a los demás y es considerado con ellos.</p>
PUNTAJE	3	5	8	10

FACTOR	ESPECIFICACIONES			
	1	2	3	4
DISPOSICIÓN PARA TRABAJO EN EQUIPO	No participa. Tendencia a ser apático.	Otro del grupo No aporta ideas concisas, algunas veces cuestiona las opiniones de otros.	Colaborador. Efectúa algunos aportes y contribuye al desarrollo de las ideas de otros.	Líder del grupo. Aporta ideas permanentemente y sugiere planes de mejora. Canaliza y coordina las ideas de otros.
PUNTAJE	3	5	8	10

ASISTENCIA Y PUNTUALIDAD	Impuntual: Presenta un alto grado de inasistencia e impuntualidad	Ocasional. Impuntualidad e inasistencia de vez en cuando.	Puntual: Cumple con el horario establecido	Líder en puntualidad y asistencia: Dispuesto a trabajar en horario adicional. Buen récord de asistencia y puntualidad.
PUNTAJE	3	5	8	10

ADECUADA UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD.	Mal uso: No se preocupa por el estado de los equipos y el manejo de los mismos, por lo que representa un riesgo.	Uso inadecuado: Utiliza y mantiene los equipos en estado de descuido al igual que la bioseguridad.	Uso adecuado: Se interesa por el adecuado estado y funcionamiento de los equipos, es cuidadoso respecto a la bioseguridad.	Buen uso: Realiza mantenimiento preventivo y participa en actividades análogas, es muy cuidadoso respecto a la bioseguridad
PUNTAJE	3	5	8	10

PRESENTACIÓN PERSONAL Y RELACIONES INTERPERSONALES	Mala: Su presentación personal no es la adecuada. Presenta marcadas deficiencias en el trato y las relaciones personales.	Aceptable: En ocasiones su presentación personal no es la adecuada. A veces presenta deficiencias en el trato y las relaciones personales.	Buena: Facilidad en las relaciones personales. Buena Presentación personal.	Excelente: Presentación personal excelente y alto grado de relaciones personales posee carisma y cualidades especiales en el trato interpersonal.
PUNTAJE	3	5	8	10

#### ASPECTOS A TENER EN CUENTA

- ❑ Es importante verificar el peso para cada factor dentro de la evaluación general. Este peso dado en porcentaje puede variar de acuerdo con el cargo según lo determine la Gerencia en el Formato de Evaluación de Competencias.
- ❑ Los puntajes sugeridos en la tabla se pueden mantener como están, si se considera adecuado, según corresponda a las características del proyecto o actividades específicas a evaluar.
- ❑ El peso de los factores por cargos, el cual es asignado por la Gerencia General, se encuentra en el **Formato de Evaluación de Competencias**.
- ❑ Una vez se han verificado los factores y su peso, se procede a la recopilación de la información, se tabulan los datos, diligenciando el **Formato de Evaluación de Competencias** donde además se registran las observaciones y el plan de mejora en caso de requerirse.
- ❑ Esta información se debe presentar posteriormente al trabajador permitiendo explicar las razones de su deficiencia y llegando a un acuerdo justo y consciente.

#### RESPONSABLES

La Gerencia será el directo responsable de verificar los parámetros de evaluación y los documentos utilizados para la recopilación de la información.

El análisis y emisión de resultados es responsabilidad de la dirección.

Cabe destacar que según el cargo a analizar, se establece los distintos grados correspondientes al peso dado en porcentaje los cuales son determinados por la Dirección con el fin de diferenciar la ponderación de los ítems evaluados de un cargo a otro.

#### RECURSOS E INFRAESTRUCTURA

- Equipo de cómputo.
- Papelería.

#### RANGOS DE EVALUACIÓN

Los rangos de evaluación se definen de la siguiente manera:

**Excelente** el personal cuya calificación sea mayor de 8 (>8)

**Buena** el personal cuya calificación se encuentre entre 6,5 y 8

**Deficiente** el personal cuya calificación sea inferior a 6,5 (<6,5)

Al finalizar la evaluación de desempeño por parte de la Gerencia, se le comunica a cada persona evaluada el respectivo puntaje obtenido, con el fin de felicitar a quienes obtienen un excelente desempeño y animar al personal que no alcanza dicho estado, para que se esfuercen día a día por mejorar en los ítems en los que se obtuvo la menor calificación, buscando motivar su desarrollo laboral como parte de su desarrollo personal, sensibilizándolo de la importancia del trabajo que desempeña para el beneficio de todos.

## ANEXO H. PROCEDIMIENTOS ACCIONES DE MEJORA

	<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>ACCIONES DE MEJORA</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 02</b>
		FECHA EMISIÓN: 29-AGO-11

### 1. OBJETO.

Establecer la metodología para el análisis, registro y solución de problemas reales, No Conformidades, tendencias o riesgos y causas reales o potenciales de los problemas relacionados con la conformidad del producto y el Sistema de Gestión Integral, de CONSTRUAREA S.A.S.

### 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todos los procesos del sistema de gestión de CONSTRUAREA S.A.S, cuyas fuentes de implementación pueden ser asociadas a:

- ✚ Quejas y Reclamos de los clientes
- ✚ No Conformidades (NC) del producto o servicio.
- ✚ Resultados de la evaluación de la satisfacción del cliente.
- ✚ Resultados de la evaluación de Competencias.
- ✚ Resultados de la medición y el seguimiento de los procesos o el servicio.
- ✚ Resultados de la revisión de la Dirección.
- ✚ Control de los dispositivos de medición y seguimiento.
- ✚ Análisis de Datos e Indicadores del Sistema de Gestión Integral de la Calidad.
- ✚ Matrices de Riesgos.
- ✚ Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo.
- ✚ Inspecciones Periódicas.
- ✚ Auditorías internas (No Conformidades).

### 3. DEFINICIONES.

**3.1 No Conformidad:** El incumplimiento de un requisito.

**3.2 Acción correctiva:** acción tomada para eliminar las causas de problemas reales o situaciones indeseables que se estén presentado y afecten adversamente el Sistema de Gestión Integral de la Calidad.

**3.3 Acción Preventiva:** Acción tomada para eliminar las tendencias o riesgos de no conformidades potenciales con los procesos o con el sistema de gestión.

**3.4 Corrección:** Acción tomada para eliminar el problema de forma puntual, esta acción no es aplicable a problemas que afecten considerablemente algún proceso de la Organización o sean muy reiterativas aun cuando su impacto en los procesos no sea considerable, por ejemplo se puede aplicar una corrección para hacer que un trabajador firme una lista de asistencia a una capacitación que se le olvido firmar, pero si el trabajador reincide muchas veces se debe realizar un análisis de causas con el fin de eliminar el problema de raíz de igual forma si el documento que se olvidó firmar tiene un mayor impacto en el proceso por ejemplo se le olvido firmar un permiso de trabajo para realizar una labor de alto riesgo, o se le olvido firmar una paz y salvo o una entrega de elementos de protección personal, o si la fue a un directivo que se le olvido firmar una autorización que afecte el buen desarrollo de la obra, etc. En estos casos también se debe implementar una acción correctiva que busque eliminar la raíz del problema, para que este no vuelva a suceder.

3.5 **Plan de Acción:** Programa de trabajo o de actividades, desarrollado para dar la solución a una situación potencial presentada en la empresa.

#### 4. CONDICIONES GENERALES.

4.1 Todas las acciones de mejora, correctivas o preventivas, deben ejecutarse en lo posible, en el tiempo programado y obligatoriamente se les debe verificar su eficacia realizando el cierre de cada acción de mejora y dejando un registro que evidencie el cierre de la misma.

4.2 Las acciones correctivas derivadas de las auditorías internas, insatisfacción del cliente relacionado con los productos o servicios, incidentes, accidentes de trabajo o aspectos críticos por No Conformidades del producto o servicio, tienen prioridad en su aplicación.

4.3 El formato de acciones de mejora debe ser diligenciado por el jefe de área o sección donde se detecto el problema, para después ser enviado al coordinador de calidad o HSQ, para su respectivo seguimiento y control mediante el formato de acciones de mejora total.

4.4 El análisis de causas y las soluciones propuestas deben ser desarrolladas por el jefe de área o sección y los responsables directos del proceso de las áreas involucradas en el problema informando a la alta gerencia si aprueban dicha solución según sea necesario.

4.5 Las acciones correctivas o preventivas se deben registrar en el formato **ACCIONES DE MEJORA**.

4.6 El informe consolidado en el **FORMATO DE ACCIONES DE MEJORA** debe contener la siguiente información:

- Fecha de registro, proceso donde se identifica el problema o No Conformidad y el nombre de la persona quien realiza el registro.
- Identificación y descripción del problema real, riesgo, tendencia o No Conformidad.
- Descripción de las causas reales o potenciales o análisis del problema.
- Acción o Actividades solución propuestas.
- Fecha programada para la implementación de las actividades y responsables de las mismas.
- Seguimiento y Verificación de las actividades tomadas.

Y aparte al formato de acciones de mejora **se debe evidenciar el cierre efectivo de las acciones tomadas mediante un acta de reunión** donde se detalle las observaciones o comentarios sobre la eficacia de la acciones de mejora y la fecha de cierre de estas acciones si estas son eficaces o caso contrario la justificación de porque no has sido cerradas eficazmente.

## **5. PROCEDIMIENTO.**

5.1 Todos los empleados pueden identificar problemas reales o potenciales asociados con su trabajo o sistema de gestión integral de la calidad.

5.2 El análisis de causas y la descripción del problema, lo deben realizar los jefes del proceso involucrado y las personas relacionadas con la actividad objeto de análisis.

5.3 El plan de acción incluido en el formato de acciones de mejora debe ser revisado por el Coordinador HSQ para su posterior aprobación, ejecución y control mediante su registro en el Formato en Excel de Acciones de Mejora Total.

5.4 El equipo o encargado de realizar el análisis del problema o No Conformidad, debe definir en acuerdo el responsable de cada actividad solución junto con la fecha programada, para cada una de las acciones establecidas.

5.5 El jefe de área o Coordinador de calidad o HSQ, son los directos responsables del monitoreo y seguimiento de la solución propuesta, así como de su eficacia.

5.6 El jefe de área o el Coordinador de HSQ, son los responsables de la evaluación y consolidación de los datos, registrando el avance y los resultados obtenidos, si estos son satisfactorios se implementan de lo contrario se deben reevaluar para definir otro plan de acción.

5.7 El Coordinador de HSQ, es el directo responsable del cierre de las acciones de mejora, correctivas o preventivas, así como de presentar el informe o acta de la gestión de las mismas a la gerencia general mediante acta de reunión.

## **6.0 REGISTROS ASOCIADOS AL PROCEDIMIENTO**

6.1 Formato Acciones de Mejora.

6.2 Formato Acciones de Mejora Total. *(Formato en Excel)*

6.3 Acta de Reunión.

## ANEXO I. FORMATOS DIFUSION DE LA POLITICA INTEGRAL HSQ

	<b>FORMATO</b> <b>DIFUSIÓN DE LA POLÍTICA INTEGRAL HSQ</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 02</b> FECHA DE EMISIÓN: 25-ABR-2011

Por favor antes de leer la **Política Integral HSQ**, tenga en cuenta el significado de las siguientes palabras:

**Política**, una política es una orientación, una guía, una norma, directriz o una intención de algo.

**HSQ**, es la sigla en ingles que significa, Salud, Seguridad y Calidad.

**Mejora Continua**, es una actividad permanente para hacer las cosas de una mejor forma.

**PHVA**, también llamado ciclo de **mejoramiento continuo** o **mejora continua**, ya que involucra el **Planear** (mirar como lo va hacer), el **Hacer** (realizar lo planeado), el **Verificar** (comprobar si lo que se hizo fue lo planeado) y el **Actuar** (corregir o mejorar lo que no se hizo).

**Satisfacción del Cliente**, apreciación o impresión del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

**Calidad**, grado en que un conjunto de características permanentes cumplen con los requisitos.

**Requisitos**, son las necesidades o exigencias del cliente o de cualquier parte interesada.

**Riesgo en Seguridad y Salud Ocupacional**, es todo evento que pudiese ocasionar daño al trabajador ya sea un accidente o una enfermedad debida a causa del desempeño de su trabajo.

**Competencia Laboral**, es aquella competencia evaluada mediante la educación, la formación, la experiencia y las habilidades, del trabajador para ejecutar las labores y funciones relacionadas con el cargo que desempeña.

**Inherentes**, significa que son relacionados o que tienen relación con algo.

**Eficaz**, es que logra hacer realidad un objetivo o propósito.

**No Conformidad**, es el incumplimiento de un requisito.

Ahora lea detenidamente la siguiente **Política Integral HSQ**, en la que **Construarea S.A.S.** manifiesta su compromiso con la satisfacción del cliente y demás partes interesadas en cuanto a Salud (**Health**), Seguridad (**Security**) y Calidad (**Quality**).

### POLÍTICA INTEGRAL HSQ

En **Construarea S.A.S** estamos comprometidos integralmente con la mejora continua de nuestros procesos, con la calidad de nuestros productos y servicios, con el bienestar de nuestros trabajadores y comunidades vecinas, con la disminución de los riesgos en seguridad y salud ocupacional, con la competencia laboral de nuestro personal y con la satisfacción general del cliente y demás partes interesadas, mediante el cumplimiento de todos los requisitos técnicos, contractuales y legales vigentes, inherentes a la planificación y ejecución eficaz y rentable de todo tipo de proyectos de obras civiles y arquitectónicas.

Para nosotros es muy importante que usted conozca y aplique esta Política Integral HSQ en su trabajo diario, y es por eso que le pedimos muy amablemente que conteste las siguientes preguntas:

**Mencione dos objetivos que se desprenden de la Política Integral HSQ y escriba que parte de la Política se relaciona con este objetivo o propósito.** (Para los objetivos empiece con un verbo)

1-

Parte de la política que se relaciona:

2-

Parte de la política que se relaciona:

Pág. 1 de 2

Escriba dos errores o problemas graves que se puedan presentar en su trabajo si no se hace de una forma adecuada o correcta.

1-

2-

Escriba que se debería hacer para solucionar cada uno de los dos errores o problemas que ha escrito en la pregunta anterior, en caso de que estos ocurran.

1-

2-

¿Usted como contribuye con su trabajo diario para que se cumpla la Política Integral HSQ?

En cuanto a Calidad: (Escriba que debe cuidar usted en su trabajo, para que la empresa y las obras que se estén realizando no tengan problemas y se pueda cumplir con los requisitos del cliente)

En cuanto a Seguridad y Salud Ocupacional: (Escriba que debe cuidar usted en su trabajo, para que la seguridad o salud de usted o los demás no se vea afectada)

¿Escriba el Nombre de un formato utilizado en la empresa y diga para qué sirve?

¿Nombre del Formato?

¿Para qué sirve?

Escriba una responsabilidad de su cargo y relaciónela con una parte de la Política HSQ.

1-

Parte de la política que se relaciona:

En la sopa de letras encuentre las siguientes palabras que se relacionan con la Política Integral HSQ y al finalizar el encargado o Coordinador HSQ le explicará el significado de cada palabra.

1- Calidad      2- PHVA      3- Mejora Continua      4- Satisfacción      5- Requisitos      6- Cliente  
7- Eficaz      8- Rentable      9- Objetivos      10- Política      11- HSQ      12- No Conformidad


C	N	O	I	C	C	A	F	S	I	T	A	S	P	O	L	I	T	I	H
M	L	O	B	J	E	T	I	V	O	S	M	E	C	L	I	E	N	S	O
E	A	I	N	O	C	O	M	F	O	E	F	I	C	A	Z	A	Q	A	B
J	H	R	E	Q	U	I	S	I	T	O	S	H	S	E	L	C	N	P	J
O	P	O	B	N	T	P	H	P	O	L	I	T	I	C	A	I	S	H	E
C	V	R	E	N	T	A	B	L	E	S	A	T	I	S	F	A	D	V	T
O	S	A	T	I	M	E	J	O	R	A	C	O	N	T	I	N	U	A	I
N	O	C	O	N	F	O	R	M	I	D	A	D	O	S	E	F	I	C	D

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Gracias por su atención prestada.


Pág. 2 de 2

## ANEXO J. EVALUACION, RE EVALUACION Y SELECCION DE PROVEEDORES

		<b>FORMATO</b> <b>EVALUACIÓN, RE-EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES</b> GESTIÓN EN COMPRAS								VERSIÓN: 01 PRIMA EMISIÓN: 14-DIC PÁGINA 1 DE ____		
<b>CALIFICADO POR:</b>		<b>CARGO</b>		<b>ESCALA VALORATIVA</b>		<b>Deficiente Insuficiente Aceptable Buena Excelente</b>					<b>RUT/NIT</b>	
MAURICIO CAMARGO PEDRAZA		GERENTE GENERAL		A		1	2	3	4	5	SI	NO
						30%	40%	10%	20%			
<b>FECHA EVAL. / RE-</b>	<b>PROVEEDOR / CONTRATISTA</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>CIUDAD</b>	<b>TÉLEFONO</b>	<b>RUT/NIT</b>	<b>VALIDA</b>	<b>CUMPL.</b>	<b>CAPAC.</b>	<b>PRECIO</b>	<b>CALIF.</b>	<b>APROBADO / RECHAZADO</b>	
14/12/2010	AL DIA S.A	CRA 16 No: 42-22.	BIMANGA	6708771	SI	5	4	5	4	4,4	APROBADO	
14/12/2010	HOME CENTER	CAR. 21 CON CALL 45 ESQUINA.	BIMANGA	.	SI	5	4	4	4	4,3	APROBADO	
14/12/2010	LUBRICANTES LA EST	CLL 61 No 15 -22.	BIMANGA	6448575	SI	5	4	4	4	4,3	APROBADO	
14/12/2010	DISTRIBUIDORES COLOMBIA	DIAGONAL 15 No. 53-14.	BIMANGA	6573000	SI	5	4	4	3	4,1	APROBADO	
14/12/2010	SERVICIO SAN PEDRO	KM7 AUTOPISTA.	BIMANGA	6552151	SI	5	4	4	3	4,1	APROBADO	
14/12/2010	LUIS RAMIREZ	.	BIMANGA	.	SI	4	4	4	4	4	APROBADO	
14/12/2010	ARTURO SANTOS	.	BIMANGA	.	SI	4	4	3	4	3,9	APROBADO	
14/12/2010	CRISTIAN ESPITIA	.	BIMANGA	.	SI	4	4	3	4	3,9	APROBADO	
14/12/2010	JOSE MARIA RODRIGUEZ	.	BIMANGA	.	SI	4	4	3	4	3,9	APROBADO	
14/12/2010	BLOQUERA LA ESTANCIA	CLL 37 No 31a -08 LOMA LINDA VIA LEBRIJA.	VIA LEBRIJA	3.115E+09	SI	4	4	3	3	3,7	APROBADO	
14/12/2010	VENTANAS Y FACHADAS	AV. QUEBRADA SECA No 19-55	BIMANGA	6301023	SI	4	3	4	4	3,6	APROBADO	
14/12/2010	SERVIELECTRIC LTDA	CRA. 17 No. 36-49.	BIMANGA	6702930	SI	4	3	3	4	3,5	APROBADO	
14/12/2010	FRACO - DIACOLS S.A	CR 27 No 41-38.	BIMANGA	6370000	SI	4	3	5	3	3,5	APROBADO	
14/12/2010	TALLER ACEROS CARBUJ LTDA	CALLE 26 No 12-04.	BIMANGA	6385252	SI	4	3	3	3	3,3	APROBADO	
14/12/2010	GERARDO PEDRAZA	.	BIMANGA	.	SI	4	3	3	3	3,3	APROBADO	
<b>OBSERVACIONES:</b> La valoración inicial de proveedores se realizara en base al criterio del Gerente General Mauricio Camargo Pedraza, para posteriormente ser alimentada con el formato de evaluación y re-evaluación de proveedores.												



## ANEXO L: FORMATO AFILIACION A SEGURIDAD SOCIAL

 CONSTRUAREA	<b>FORMATO</b> <b>AFILIACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL</b> <b>TALENTO HUMANO</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		FECHA EMISIÓN: 15-OCT-10

FECHA: DÍA \_\_\_\_\_ MES: \_\_\_\_\_ AÑO: \_\_\_\_\_

CONTRATANTE \_\_\_\_\_ SUBCONTRATO \_\_\_\_\_

- Porque su seguridad es importante para nosotros, por favor llene el siguiente formato COMPLETAMENTE Y CON LETRA LEGIBLE, ANEXANDO LAS FOTOCOPIAS DE LOS DOCUMENTOS EXIGIDOS\*, para poderle realizar la respectiva afiliación a seguridad social.

### • DATOS DEL TRABAJADOR

NOMBRES: \_\_\_\_\_ APELLIDOS: \_\_\_\_\_

No CEDULA: \_\_\_\_\_ EXPEDIDA EN: \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_ BARRIO: \_\_\_\_\_

CIUDAD: \_\_\_\_\_ DEPARTAMENTO: \_\_\_\_\_

TELÉFONO FIJO: \_\_\_\_\_ TELÉFONO CELULAR: \_\_\_\_\_

E.P.S. en la que ha estado afiliado: \_\_\_\_\_

FONDO DE PENSIONES en la que ha estado afiliado: \_\_\_\_\_

**\*ES OBLIGATORIO ANEXAR A ESTE DOCUMENTO LA FOTOCOPIA DE LA CEDULA\***

### • PARA BENEFICIARIOS:

CÓNYUGE: Compañero(a) Matrimonial, Esposo(a) ó Cónyuge.

NOMBRES: \_\_\_\_\_ APELLIDOS: \_\_\_\_\_

No CEDULA: \_\_\_\_\_ DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_ TELÉFONO: \_\_\_\_\_

**\*ANEXAR A ESTE DOCUMENTO EL REGISTRO DE MATRIMONIO ó DECLARACIÓN JURAMENTADA\***

### HIJOS BENEFICIARIOS

1) NOMBRES: \_\_\_\_\_ APELLIDOS: \_\_\_\_\_

FAVOR TRAER LA FOTOCOPIA DEL REGISTRO CIVIL ó TARJETA DE IDENTIDAD

2) NOMBRES: \_\_\_\_\_ APELLIDOS: \_\_\_\_\_

FAVOR TRAER LA FOTOCOPIA DEL REGISTRO CIVIL ó TARJETA DE IDENTIDAD

3) NOMBRES: \_\_\_\_\_ APELLIDOS: \_\_\_\_\_

FAVOR TRAER LA FOTOCOPIA DEL REGISTRO CIVIL ó TARJETA DE IDENTIDAD

**\*ES OBLIGATORIO ANEXAR A ESTE DOCUMENTO EL CERTIFICADO DE ESTUDIOS Y LA TARJETA DE IDENTIDAD O REGISTRO CIVIL CORRESPONDIENTE A CADA HIJO BENEFICIARIO REGISTRADO\***

Gracias por su tiempo, cordialmente Construarea S.A.S.



## ANEXO N: FORMATO AUTORIZACION DE EXAMENES OCUPACIONALES

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Señores  
CAJASAN IPS – UEN SALUD  
Ciudad

**Ref.** Orden de realización de exámenes médicos ocupacionales

Comendidamente Construarea S.A.S solicita le sea practicado el siguiente examen médico a: \_\_\_\_\_, identificado(a) con cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, con respecto a las funciones y los riesgos del cargo de \_\_\_\_\_.

DETALLE DEL EXAMEN MÉDICO	VALOR COTIZADO
Examen médico ocupacional _____	\$15.000

**Las funciones del cargo principalmente son:**

1. Manejar, controlar y alimentar los formatos arqueo de caja menor y reembolso fondo de trabajo, entregar informes a Gerencia General según se requiera.
2. Elaboración de cartas, trabajos a computador y manejo de archivo.
3. Hacer las conciliaciones bancarias, realizar pagos y atender llamadas telefónicas.
4. Revisar las facturas (retenciones, Multiplicaciones, etc.)

**Los principales factores de riesgo presentes durante la ejecución de las funciones del cargo son:**

1. Riesgo físicos, debido al trabajo prolongado frente a la radiación directa visual, emitida por el computador.
2. Riesgos ergonómicos, por trabajo prolongado sentado y por malas posturas al sentarse.
3. Riesgos ergonómicos, por movimientos repetitivos: digitación de cartas, informes y trabajos realizados mediante el computador.

Adicionalmente, nos permitimos informar que las fechas de recepción de facturación son del 25 al 30 de cada mes.

Firma autorización,

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Construarea S.A.S.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Señores  
CAJASAN IPS – UEN SALUD  
Ciudad

Ref. Orden de realización de exámenes médicos ocupacionales

Comendidamente Construarea S.A.S solicita le sea practicado el siguiente examen médico a: \_\_\_\_\_, identificado(a) con cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, con respecto a las funciones y los riesgos del cargo de \_\_\_\_\_.

DETALLE DEL EXAMEN MÉDICO	VALOR COTIZADO
Examen médico ocupacional _____	\$15.000

Las funciones que desempeña principalmente son:

1. Realizar diariamente antes de iniciar los trabajos, el chequeo preventivo de niveles de aceites, limpieza de filtros y engrase general de la Retroexcavadora.
2. Operar el equipo de manera responsable e Informar telefónicamente con anticipación, los requerimientos de combustible, reparación e imprevistos (pinchazos, fugas o roturas de mangueras etc.)

Los principales factores de riesgo presentes durante la ejecución de sus funciones son:

1. Altas temperaturas o Calor, debido a la maquina en funcionamiento y al trabajo en zonas calurosas y con poca sombra.
2. Riesgo físico, debido al alto nivel de polvo generado por el proceso de movimiento de tierras.
3. Riesgo físico, debido al ruido y las vibraciones producidas por el funcionamiento de la maquina.
4. Riesgos ergonómicos, por trabajo prolongado sentado.

Adicionalmente, nos permitimos informar que las fechas de recepción de facturación son del 25 al 30 de cada mes.

Firma autorización,

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Construarea S.A.S.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Señores  
CAJASAN IPS – UEN SALUD  
Ciudad

**Ref. Orden de realización de exámenes médicos ocupacionales**

Comedidamente Construarea S.A.S solicita le sea practicado el siguiente examen médico a: \_\_\_\_\_, identificado(a) con cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, con respecto a las funciones y los riesgos del cargo de \_\_\_\_\_.

DETALLE DEL EXAMEN MÉDICO	VALOR COTIZADO
Examen médico ocupacional _____	\$15.000

**Las funciones que desempeña principalmente son:**

1. Orientar y capacitar a los trabajadores de la empresa sobre cualquier inquietud del Sistema de Gestión Integral, acerca de la utilización de formatos, procedimientos e información en general.
2. Diseñar y documentar todo lo relacionado con lo exigido según Norma ISO 9001 y OHSAS 18001.
3. Mantener actualizado el Sistema de Gestión Integral junto con sus indicadores y metas alcanzar en cuanto a calidad, seguridad y salud ocupacional, produciendo los informes de revisión por la dirección correspondientes a las inspecciones periódicas y avances del cronograma de actividades establecidas en el programa de seguridad y salud ocupacional.

**Los principales factores de riesgo presentes durante la ejecución de sus funciones son:**

1. Riesgo físicos, debido al trabajo prolongado frente a la radiación directa visual, emitida por el computador.
2. Riesgos ergonómicos, por trabajo prolongado sentado y por malas posturas al sentarse.
3. Riesgos ergonómicos, por movimientos repetitivos: digitación de cartas, informes y trabajos realizados mediante la utilización del computador.

Adicionalmente, nos permitimos informar que las fechas de recepción de facturación son del 25 al 30 de cada mes.

Firma autorización,

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Construarea S.A.S.

## ANEXO Ñ: FORMATO CARTA DE AUTORIZACION DE EXAMENES OCUPACIONALES

Martes, 21 de junio de 2011

Señores  
CAJASAN IPS – UEN SALUD  
Ciudad

Ref: Orden de realización de exámenes médicos ocupacionales

Comendidamente Construarea S.A.S solicita le sea practicado el siguiente examen médico a: Mayerty Castellanos Ruiz identificado(a) con cédula de ciudadanía número 1098.630.886 de Bucaramanga, con respecto a las funciones y los riesgos del cargo de Secretaria Auxiliar Contable.

DETALLE DEL EXAMEN MÉDICO	VALOR COTIZADO
Examen médico ocupacional de Ingreso	\$15.000

Las funciones del cargo principalmente son:

1. Manejar, controlar y alimentar lo relacionado con la contabilidad de la empresa.
2. Elaboración de cartas, trabajos a computador y manejo de archivo.
3. Hacer las conciliaciones bancarias, realizar pagos y atender llamadas telefónicas.
4. Revisar las facturas (retenciones, Multiplicaciones, etc.)

Los principales factores de riesgo presentes durante la ejecución de las funciones del cargo son:

1. Riesgo físicos, debido al trabajo prolongado frente a la radiación directa visual, emitida por el computador.
2. Riesgos ergonómicos, por trabajo prolongado sentado y por malas posturas al sentarse.
3. Riesgos ergonómicos, por movimientos repetitivos: digitación de cartas, informes y trabajos realizados mediante el computador.

Adicionalmente, nos permitimos informar que las fechas de recepción de facturación son del 25 al 30 de cada mes.

Firma autorización,

---

**Ashtaruth Ríos Díaz**  
Construarea S.A.S.

Martes, 21 de junio de 2011

Señores  
CAJASAN IPS – UEN SALUD  
Ciudad

Ref: Orden de realización de exámenes médicos ocupacionales

Comendidamente Construarea S.A.S solicita le sea practicado el siguiente examen médico a: Mauricio Cabrera Jaimés, identificado(s) con cédula de ciudadanía número 91.179.460 de Girón, con respecto a las funciones y los riesgos del cargo de Operador de Retroexcavadora.

DETALLE DEL EXAMEN MÉDICO	VALOR COTIZADO
Examen médico ocupacional de Ingreso	\$15.000

Las funciones que desempeña principalmente son:

1. Realizar diariamente antes de iniciar los trabajos, el chequeo preventivo de niveles de aceites, limpieza de filtros y engrase general de la Retroexcavadora.
2. Operar el equipo de manera responsable e Informar telefónicamente con anticipación, los requerimientos de combustible, reparación e imprevistos (pinchazos, fugas o roturas de mangueras etc.)

Los principales factores de riesgo presentes durante la ejecución de sus funciones son:

1. Altas temperaturas o Calor, debido a la maquina en funcionamiento y al trabajo en zonas calurosas y con poca sombra.
2. Riesgo físico, debido al alto nivel de polvo generado por el proceso de movimiento de tierras.
3. Riesgo físico, debido al ruido y las vibraciones producidas por el funcionamiento de la maquina.
4. Riesgos ergonómicos, por trabajo prolongado sentado.

Adicionalmente, nos permitimos informar que las fechas de recepción de facturación son del 25 al 30 de cada mes.

Firma autorización,

---

**Álvaro Jair Ríos Rodríguez**  
Construarea S.A.S.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Señores  
**CAJASAN IPS – UEN SALUD**  
Ciudad

**Ref:** Orden de realización de exámenes médicos ocupacionales

Comendidamente Construarea S.A.S solicita le sea practicado el siguiente examen médico a: \_\_\_\_\_, identificado(a) con cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, con respecto a las funciones y los riesgos del cargo de \_\_\_\_\_.

DETALLE DEL EXAMEN MÉDICO	VALOR COTIZADO
Examen médico ocupacional _____	\$15.000

**Las funciones que desempeña principalmente son:**

1. Orientar y capacitar a los trabajadores de la empresa sobre cualquier inquietud del Sistema de Gestión Integral, acerca de la utilización de formatos, procedimientos e información en general.
2. Diseñar y documentar todo lo relacionado con lo exigido según Norma ISO 9001 y OHSAS 18001.
3. Mantener actualizado el Sistema de Gestión Integral junto con sus indicadores y metas alcanzar en cuanto a calidad, seguridad y salud ocupacional, produciendo los informes de revisión por la dirección correspondientes a las inspecciones periódicas y avances del cronograma de actividades establecidas en el programa de seguridad y salud ocupacional.

**Los principales factores de riesgo presentes durante la ejecución de sus funciones son:**


1. Riesgo físicos, debido al trabajo prolongado frente a la radiación directa visual, emitida por el computador.
2. Riesgos ergonómicos, por trabajo prolongado sentado y por malas posturas al sentarse.
3. Riesgos ergonómicos, por movimientos repetitivos: digitación de cartas, informes y trabajos realizados mediante la utilización del computador.

Adicionalmente, nos permitimos informar que las fechas de recepción de facturación son del 25 al 30 de cada mes.

Firma autorización,

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Construarea S.A.S.

## ANEXO O: FORMATO CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA

		<b>FORMATO</b> <b>CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA</b> PLANIFICACION Y EJECUCION DE PROYECTOS		<b>VERSIÓN: 01</b> <b>FECHA EMISIÓN: 19-NOV-10</b> <b>PÁG. 1 DE _____</b>	
NOMBRE DE QUIEN REVISÓ		NOMBRE DE LA OBRA ó PROYECTO		INICIO DE OBRA ó PROYECTO	
CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	✓ APROBACIONES Y COMENTARIOS	FECHA VoBo	FECHA VoBo	FECHA VoBo
<b>TERRENO</b>	Verificar linderos y ubicación del terreno (plano topográfico, título de terreno)				
<b>CASAS VECINAS</b>	Verificar el estado de los muros vecinos.				
<b>INSTALACIONES TEMPORALES</b>	Verificar las oficinas, talleres, almacenes, casetas, de acuerdo con el contrato.				
	Verificar los servicios higiénicos, comedor, vestuarios provisionales, según contrato.				
	Verificar el abastecimiento de energía eléctrica y agua para la obra.	<b>REVISADO</b>			
<b>EQUIPO</b>	Verificar el cerramiento provisional y seguridad de la obra.	<b>APROBADO</b>			
	Verificar el equipo liviano para la obra.				
	Verificar el equipo pesado para la obra.	<b>REVISADO</b>			
<b>REPLANTEO</b>	Verificar equipo de precisión para la obra.	<b>APROBADO</b>			
	Aprobar la correcta ubicación de estacas.				
	Revisar ejes de replanteo según planos.				
	Chequear distancia entre ejes.				
	Revisar ángulos de replanteo.				
	Revisar los niveles del terreno, cotas interiores y exteriores.				
	Verificar los retiros en general.				
Asegurarse que los puntos de referencia y cotas estén bien.	<b>REVISADO</b>				
<b>EXCAVACIÓN</b>	Verificar las cotas de los servicios públicos, drenajes y aguas.	<b>APROBADO</b>			
	Verificar el largo, el ancho y la profundidad.	<b>REVISADO</b>			
	Verificar antes de excavar la distancia entre ejes.	<b>APROBADO</b>			

<b>RELLENO Y COMPACTACIÓN</b>	Verificar el perfil del suelo de acuerdo con el estudio de suelos. Verificar relleno en base de compactación.					
	Verificar en la base de las excavaciones. Asegurarse que se elimine el material no apto para compactación. Asegurarse que se eliminen los materiales no aptos para compactación en el fondo de las excavaciones.					
	Verificar la calidad del material de relleno sea el adecuado, según	<b>REVISA</b>				
	Verificar que el grado de compactación sea de acuerdo con	<b>APROB</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>APROBACIONES Y COMENTARIOS</b>			
<b>ZAPATAS</b>	Verificar dimensiones en la parte superior e inferior de la excavación.					
	Revisar la calidad del acero.					
	Revisar armadura de la zapata, geometría del acero, distancia entre ejes etc.					
	Evitar el uso de amarras con alto grado de corrosión.					
	Chequear el recubrimiento del acero.					
	Verificar que la armadura de las columnas se fije de acuerdo a los planos.					
	Verificar la calidad de los materiales para la elaboración del concreto, de acuerdo con el diseño de mezclas aprobado.					
	Aprobar el vaciado, luego de tomar muestras de asentamiento del concreto.					
	Chequear que la armadura de hierro no sufra desviaciones.	<b>REVISA</b>				

FECHA DE INICIO DE LA OBRA	FECHA ACTUAL DE LA OBRA	FECHA FINALIZACIÓN DE LA	PÁG. 2 DE			
CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	✓ APROBACIONES Y COMENTARIOS				
<b>CISTERNA, TANQUE ELEVADO Y TANQUES ENTERRADOS DE ALMACENAMIENTO</b>	Verificar la limpieza de la superficie a vaciar.					
	Verificar la calidad de los encofrados.					
	Verificar medidas internas y externas del encofrado.					
	Verificar armadura principal y estribos.					
	Verificar dosificado y mezclado del concreto.					
	Verificar el vibrado del concreto.					
	Tomar muestras.					
	Verificar el desencofrado.					
	Verificar medidas despues del desencofrado.	REVISA				
	Verificar el curado del concreto.	APROB				
<b>LOSA MACIZA, ESCALERAS Y LOSA ALIGERADA</b>	Verificar la limpieza de la superficie a vaciar.					
	Verificar la calidad de los encofrados.					
	Verificar medidas internas y externas del encofrado.					
	Verificar calidad de ladrillo.					
	Verificar la armadura principal y estribos.					
	Verificar dosificado y mezclado del concreto.					
	Verificar el vibrado del concreto.					
	Tomar muestras.					
	Verificar el desencofrado.					
	Verificar medidas despues del desencofrado.	REVISA				
Verificar el curado del concreto.	APROB					
<b>MUROS DE BLOQUE ESTRUCTURAL</b>	Verificar la calidad del bloque.					
	Verificar armadura vertical.					
	Evitar bloques uerromes y con grietas.					
	Verificar armadura horizontal.					
	Verificar el llenado de alveolos.					
	Verificar el alineamiento de las bloques.					
	Verificar la colocación de tuberías y caías.	REVISA				
Verificar el brechado de los muros.	APROB					

<b>SOBRECIMIEN TOS, VIGAS Y LOSAS DE CIMENTACIÓ N.</b>	Verificar la limpieza de la superficie a vaciar.					
	Verificar la calidad de los encofrados.					
	Verificar medidas internas y externas del encofrado.					
	Verificar armadura principal y estribos.					
	Verificar dosificado y mezclado del concreto.					
	Verificar el vibrado del concreto.					
	Tomar muestras.					
	Verificar el desencofrado.					
	Verificar medidas despues del desencofrado.	<b>REVISA</b>				
Verificar el curado del concreto.	<b>APROB</b>					
<b>COLUMNAS Y VIGAS</b>	Verificar la limpieza de la superficie a vaciar.					
	Verificar la calidad de los encofrados.					
	Verificar las medidas internas y externas del encofrado.					
	Verificar armadura principal y estribos.					
	Verificar dosificado y mezclado del concreto.					
	Verificar el vibrado del concreto.					
	Tomar muestras.					
	Verificar el desencofrado.					
	Verificar medidas despues del desencofrado.	<b>REVISA</b>				
Verificar el curado del concreto.	<b>APROB</b>					

<b>MUROS DE LADRILLO</b>	Verificar la calidad del ladrillo y lugar de origen.				
	Verificar la calidad del mortero.				
	Verificar la colocación de refuerzo horizontal.				
	Verificar el asentado del ladrillo y el alineamiento vertical y horizontal.				
	Verificar que se limpie el lugar de trabajo.	REVISA			
<b>ESTRUCTURAS METÁLICAS</b>	Verificar la seguridad de los andamios.	APROB			
	Verificar la calidad de los cables.				
	Verificar las medidas de los cables.				
	Verificar la calidad de la soldadura.				
	Verificar el preparado de la superficie a pintar.				
	Verificar la calidad de la pintura anticorrosiva.				
	Verificar la calidad de la pintura esmalte.				
	Verificar dimensiones de anclajes.				
	Verificar el pintado de elementos estructurales.	REVISA			
	Verificar la colocación de las estructuras.	APROB			
<b>CONCEPTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>APROBACIONES Y COMENTARIOS</b>		
<b>CARPINTERIA EBANISTERIA</b>	Verificar la calidad de la madera.				
	Verificar la humedad de la madera ANTES del colocado.				
	Verificar la humedad de la madera DESPUES del colocado.	REVISA			
	Verificar tratamiento de la madera.	APROB			
<b>MATERIAL TECHO Y ACCESORIOS</b>	Verificar la calidad de la materia de techos.				
	Verificar dimensiones de elementos de techo.				
	Verificar la calidad de anclajes y elementos de sujeción.				
	Verificar el emplentillado antes de colocar la cobertura.				
	Verificar las pruebas de filtración.	REVISA			
<b>PUERTAS EXTERIORES</b>	Verificar el alineamiento en todos los lados.	APROB			
	Verificar la calidad de las puertas.				
	Verificar la correcta colocación.	REVISA			
	Verificar acabado final.	APROB			

<b>PUERTAS INTERIORES</b>	Verificar la calidad de las puertas.				
	Verificar la correcta colocación.	<b>REVISA</b>			
	Verificar acabado final.	<b>APROB</b>			
<b>CERRAJERÍA</b>	Verificar y aprobar la calidad de todos los materiales tales como: bisagras, chapas, topes, brazo	<b>REVISA</b>			
	Verificar la correcta colocación de todos los elementos de cerrajería.	<b>APROB</b>			
<b>VENTANAS</b>	Verificar la calidad de las ventanas.				
	Verificar la correcta colocación.	<b>REVISA</b>			
	Verificar acabado final.	<b>APROB</b>			
<b>VIDRIOS</b>	Verificar la calidad y tipo de vidrios.				
	Verificar la correcta colocación.	<b>REVISA</b>			
	Evitar vidrios rayados o rajados.	<b>APROB</b>			
<b>REVESTIMIENTO</b>	Verificar la superficie a revestir.				
	Verificar el pañeteo previo.				
	Verificar la calidad de materiales.				
	Arropar los puntos de referencia.				
	Verificar las reglas a usar.				
	Verificar las cintas, bridas, cuadrados.	<b>REVISA</b>			
	Verificar calidad final de tarrajeo.	<b>APROB</b>			
<b>PISOS</b>	Verificar el tipo y calidad del material.				
	Verificar el contrapiso.				
	Verificar los niveles antes de comenzar el empuñado y alineamiento.				
	Verificar la limpieza antes de comenzar el empuñado.				
	Eliminar material roto, rajado, deformado.	<b>REVISA</b>			
	Verificar acabado final.	<b>APROB</b>			


FECHA ACTUAL DE LA OBRA:		FECHA FINALIZACIÓN DE LA OBRA:			
CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	✓	APROBACIONES Y COMENTARIOS		
PINTURA Y LACA	Verificar la calidad de los materiales.				
	Verificar la superficie a pintar.				
	Verificar el lijado antes de la capa base.				
	Verificar el lijado antes de pintar.				
	Verificar que se resanen todas las abolladuras y fisuras, propias de la				
	Verificar la calidad de barniz y laca.				
	Verificar el lijado antes de barnizar o lacar.				
	Verificar el número de manos.				
ACCESORIOS DE BAÑOS	Verificar la limpieza en el trabajo.				
	Verificar el desmontaje de pisos y otros.	REVISA			
	Verificar cabado final.	APROB			
ACCESORIOS DE BAÑOS	Verificar la calidad de todos los accesorios como espejos, papeleras, jaboneras, colgadores,	REVISA			
	Verificar su colocación.	APROB			
ROTULOS	Verificar la calidad de los materiales				
	Verificar la colocación de rótulos interiores.	REVISA			
DIVISIONES DE BAÑOS	Verificar la limpieza de los rótulos	APROB			
	Verificar la calidad de los materiales que componen los paneles divisorios de los baños.	REVISA			
BOMBAS	Verificar su colocación.	APROB			
	Verificar la calidad de las bombas.				
	Verificar la calidad de los accesorios.				
EXTINTORES	Verificar su colocación.	REVISA			
	Verificar su funcionamiento y	APROB			
	Verificar las garantías de los extintores.				
PIEZAS SANITARIAS	Verificar la calidad de inodoros.				
	Verificar la calidad de urinarios.				
	Verificar calidad de tanques.				
	Verificar la calidad de accesorios.				
	Verificar la colocación de aparatos en mal estado.	REVISA			
	Verificar la colocación de aparatos.	APROB			
	Verificar el funcionamiento de los aparatos.				

**ANEXO P: FORMATO CONTROL DE ASISTENCIA**


 <p><b>CONSTRUA REA</b></p>	<p><b>FORMATO</b></p> <p><b>CONTROL DE ASISTENCIA</b></p> <p>TALENTO HUMANO</p>	<p>VERSIÓN: 02</p> <p>FECHA DE EMISIÓN: 22-AGO-11</p> <p>FIRMA _____ DE _____</p>		
<b>TITULO DEL EVENTO ó CAPACITACIÓN:</b>				
<b>OBJETIVO DEL EVENTO ó CAPACITACIÓN:</b>				
<b>HORA INICIO:</b>	<b>HORA FIN:</b>	<b>FECHA: DIA _____ MES _____ AÑO _____</b>		
<b>No</b>	<b>NOMBRES</b>	<b>APELLIDOS</b>	<b>CARGO</b>	<b>FIRMA</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
*				
*				
*				
*				
*				
*				
*				
*				
*				
*				
*				
*				
*				
*				
*				
*				
*				
*				
<b>NOMBRE DEL INSTRUCTOR</b>		<b>INSTITUCIÓN ó CARGO DEL INSTRUCTOR</b>		
<b>OBSERVACIONES:</b>				



## ANEXO R: FORMATO CONTROL DE VIAJES DE MOVIMIENTO DE MATERIAL

		<b>FORMATO</b> <b>CONTROL DE VIAJES DE MOVIMIENTO DE MATERIAL</b> PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS								<b>VERSIÓN: 01</b> FECHA DE EMISIÓN: 10-MAR-11					
<b>PLANILLERO:</b>		<b>OBRA:</b> Col. el Rosario		<b>DIRECCIÓN:</b>				<b>ESTADO ACTUALIZACIÓN: *****</b>							
<b>DATOS PLANILLADOS:</b>		<b>NÚMERO DE VIAJES POR VOLQUETA</b>								<b>DATOS DE DETALLE</b>					
Nº	FECHA Día/Mes/Año	Volqueta PLAC A	7	8,3	8	7,7	8	8	7	Vol.	Vol.	VC	MATERIA Ria	PLAC Ni	
			XKC43	FCF54	XVJ20	AMA05	OXB10	XKE38	IAC52						
184	15-mar-11	FCF540		1								8,3	ESCONDRO	INTRA	
185	15-mar-11	OXB104					1					8	TIERRA	NATURA	
186	15-mar-11	XKE389						1				8	ESCONDRO	INTRA	
187	15-mar-11	IAC524							1			7	T.REGALADA		
188	15-mar-11	AMA059				1						7,7	ESCONDRO	INTRA	
189	15-mar-11	FCF540		1								8,3	ESCONDRO	INTRA	
190	15-mar-11	XKE389						1				8	ESCONDRO	INTRA	
191	15-mar-11	OXB104					1					8	ESCONDRO	INTRA	
192	16-mar-11	XKE389						1				8	ESCONDRO	INTRA	
193	16-mar-11	XKC435	1									7	TIERRA	NATURA	
194	16-mar-11	XKE389						1				8	TIERRA	INTRA	
195	16-mar-11	XKC435	1									7	TIERRA	INTRA	
196	16-mar-11	AMA059				1						7,7	ESCONDRO	INTRA	
197	16-mar-11	FCF540		1								8,3	ESCONDRO	INTRA	
198	16-mar-11	XKE389						1				8	ESCONDRO	INTRA	
199	16-mar-11	OXB104					1					8	TIERRA	NATURA	
200	16-mar-11	AMA059				1						7,7	TIERRA	INTRA	
201	16-mar-11	OXB104					1					8	TIERRA	NATURA	
202	16-mar-11	XKE389						1				8	ESCONDRO	INTRA	
203	16-mar-11	AMA059				1						7,7	TIERRA	INTRA	
204	17-mar-11	XKC435	1									7	ESCONDRO	INTRA	
205	17-mar-11	AMA059				1						7,7	ESCONDRO	INTRA	
206	18-mar-11	AMA059				1						7,7	ESCONDRO	INTRA	
207	18-mar-11	AMA059				1						7,7	ESCONDRO	INTRA	
208	18-mar-11	XKE389						1				8	ESCONDRO	INTRA	
209	18-mar-11	OXB104					1					8	ESCONDRO	INTRA	
210	18-mar-11	AMA059				1						7,7	ESCONDRO	INTRA	
211	18-mar-11	XKE389						1				8	ESCONDRO	INTRA	
212	18-mar-11	OXB104					1					8	ESCONDRO	INTRA	
213	18-mar-11	AMA059				1						7,7	ESCONDRO	INTRA	
214	18-mar-11	XKE389						1				8	ESCONDRO	INTRA	
215	18-mar-11	AMA059				1						7,7	ESCONDRO	INTRA	
216	18-mar-11	XKE389						1				8	ESCONDRO	INTRA	
217	18-mar-11	OXB104					1					8	ESCONDRO	INTRA	
218	18-mar-11	XKE389						1				8	ESCONDRO	INTRA	
219															
220															
<b>NÚMERO TOTAL DE VIAJES POR VOLQUETA</b>			<b>9</b>	<b>45</b>	<b>9</b>	<b>56</b>	<b>42</b>	<b>54</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>*****</b>	<b>&lt; TOTAL m<sup>3</sup></b>		
<b>VIAJES EN TOTAL</b>			<b>218</b>												

## ANEXO S: FORMATO DIAS LABORADOS Y HORAS EXTRAS

	<b>FORMATO</b>	VERSIÓN: 01
	<b>REPORTE DE DIAS LABORADOS Y HORAS EXTRAS</b>	FECHA DE EMISIÓN: 17-JUN-11
	PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS	PÁGINA ___ DE ___

<b>POR FAVOR NO OLVIDE COLOCAR LA FECHA INICIAL Y FINAL DE CADA REPORTE.</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="3">FECHA INICIAL</th></tr> <tr><th>DIA</th><th>MES</th><th>AÑO</th></tr> <tr><td style="text-align: center;">0</td><td></td><td></td></tr> </table>	FECHA INICIAL			DIA	MES	AÑO	0			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="3">FECHA INICIAL</th></tr> <tr><th>DIA</th><th>MES</th><th>AÑO</th></tr> <tr><td style="text-align: center;">0</td><td></td><td></td></tr> </table>	FECHA INICIAL			DIA	MES	AÑO	0			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th>REPORTE NÚMERO</th></tr> <tr><td style="text-align: center;">1</td></tr> </table>	REPORTE NÚMERO	1
FECHA INICIAL																							
DIA	MES	AÑO																					
0																							
FECHA INICIAL																							
DIA	MES	AÑO																					
0																							
REPORTE NÚMERO																							
1																							

DIAS LAB. EXTRAS	NOMBRE DEL TRABAJADOR	CARGO	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	TOTAL
			▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	
DIAS LAB.	HERMES FLOREZ	OFICIAL															0
EXTRAS	HERMES FLOREZ	OFICIAL															0
DIAS LAB.	LIBARDO PRADA	OFICIAL															0
EXTRAS	LIBARDO PRADA	OFICIAL															0
DIAS LAB.	YASMAN HURTADO	AYUDANTE															0
EXTRAS	YASMAN HURTADO	AYUDANTE															0
DIAS LAB.	ROBERT ALISON	AYUDANTE															0
EXTRAS	ROBERT ALISON	AYUDANTE															0
DIAS LAB.	JAVIER DURAN	ALMACENISTA															0
EXTRAS	JAVIER DURAN	ALMACENISTA															0
DIAS LAB.	GUSTAVO ANTONIO P	AYUDANTE															0
EXTRAS	GUSTAVO ANTONIO P	AYUDANTE															0
DIAS LAB.	JOSE VARGAS	AYUDANTE															0
EXTRAS	JOSE VARGAS	AYUDANTE															0
DIAS LAB.	LILIANA ANDREA PEREZ	AYUDANTE															0
EXTRAS	LILIANA ANDREA PEREZ	ASEO															0
DIAS LAB.	CLAUDIA CECILIA PEREZ	ASEO															0
EXTRAS	CLAUDIA CECILIA PEREZ	ASEO															0
DIAS LAB.	IDALMI SIERRA CASTRO	ASEO															0
EXTRAS	IDALMI SIERRA CASTRO	ASEO															0
DIAS LAB.	CARLOS CABRERA	CELADOR															0
EXTRAS	CARLOS CABRERA	CELADOR															0

## ANEXO T: FORMATO ENCUESTA DE SATISFACCION DEL CLIENTE, QUEJAS Y RECLAMOS

	<b>FORMATO</b> <b>ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE</b> <b>QUEJAS Y RECLAMOS</b> DIRECCIÓN COMERCIAL	<b>VERSIÓN: 02</b>  FECHA EMISIÓN: 15-JUL-11
---	--	---

FECHA: \_\_\_\_\_ ENTIDAD/CLIENTE: \_\_\_\_\_

OBRA O PROYECTO: \_\_\_\_\_ UBICACIÓN: \_\_\_\_\_

Cordialmente **CONSTRUAREA S.A.S.**, se permite solicitar, muy amablemente, el diligenciamiento objetivo y sincero de la siguiente encuesta de Satisfacción del cliente, con el fin de evaluar y mejorar continuamente, para usted, en nuestros servicios prestados, mediante nuestro Sistema de Gestión Integral de la Calidad.

### 1- SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Por favor marque con una **X** ó **✓**, para evaluar cada aspecto, de acuerdo con el desempeño del servicio y/o proyecto realizado; siendo **5 excelente, 4 bueno, 3 aceptable, 2 insuficiente y 1 deficiente**.

ASPECTO	VALORACIÓN					POR FAVOR MENCIONE COMO PODRIAMOS MEJORAR NUESTRO SERVICIO.
La Calidad de la Obra o del Servicio fue.	1	2	3	4	5	
El Cumplimiento del plazo del proyecto o servicio fue.	1	2	3	4	5	
El cuidado del medioambiente en la obra fue.	1	2	3	4	5	
La Seguridad manejada dentro y alrededor de la obra fue.	1	2	3	4	5	
La limpieza y el orden de la obra realizada fue.	1	2	3	4	5	
La comunicación con el personal de Construarea S.A.S fue.	1	2	3	4	5	
La Respuesta oportuna a sus requerimientos adicionales fue.	1	2	3	4	5	
En General la satisfacción de la obra o servicio realizado fue.	1	2	3	4	5	
<b>CALIFICACIÓN PROMEDIO ENCUESTA*</b>						*La calificación promedio es diligenciada por la empresa.

### 2- QUEJAS Y RECLAMOS (En caso de tener alguna queja o reclamo por favor menciónela a continuación).

Por favor mencione <b>LAS QUEJAS Y RECLAMOS</b> que tenga para <b>Construarea S.A.S.</b>
Por favor permítanos conocer <b>¿qué opinión tiene de Construarea S.A.S.?</b>

Gracias por su valioso tiempo.

Nombre del Encuestado: \_\_\_\_\_

Cordialmente; **CONSTRUAREA S.A.S.**


Revisado por: Coordinador HSQ: \_\_\_\_\_



## ANEXO V: FORMATO EVALUACION DE CAPACITACIONES

 <b>CONSTRUAAREA</b>	<b>FORMATO</b>				<b>VERSIÓN: 01</b>			
	<b>EVALUACIÓN DE EVENTOS ó</b>				<b>FECHA DE</b>			
<b>CAPACITACIONES</b>				<b>EMISIÓN:</b>				
<b>TALENTO HUMANO</b>				<b>15-NOV-10</b>				
<b>FECHA</b>	<b>DIA</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO</b>	<b>HORA DE INICIO</b>	<b>ORA FINALIZACIÓN</b>	<b>TOTAL HORAS</b>		
<b>NOMBRE DEL EVENTO ó CAPACITACIÓN</b>								
<b>NOMBRE DEL EXPOSITOR ó INSTRUCTOR</b>								
<b>LUGAR DEL EVENTO ó CAPACITACIÓN</b>								
<b>CIUDAD</b>				<b>DEPARTAMENTO</b>				
<p>Le agradecemos diligenciar este formato, el cual es muy importante para evaluar la eficacia del evento realizado, además de que nos permite identificar que aspectos se deben tener en cuenta en próximos eventos que se realicen, permitiéndonos de esta forma mejorar continuamente para ustedes.</p>								
<p>Califique cada aspecto de la evaluación marcando con una <b>X</b> ó un círculo <b>O</b>, un valor que va de 1 a 5. Tenga en cuenta que: <b>(5)</b> es Excelente, <b>(4)</b> Bueno, <b>(3)</b> Aceptable, <b>(2)</b> Deficiente y <b>(1)</b> Malo.</p>								
<b>CRITERIOS DE LA EVALUACIÓN</b>						<b>CALIFICACIÓN</b>		
<b>CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN ó EVENTO</b>								
El contenido del tema aporta para el desarrollo de sus actividades.				5	4	3	2	1
La información presentada fue clara, actualizada y entendible.				5	4	3	2	1
Los objetivos del evento o la capacitación se cumplieron.				5	4	3	2	1
<b>INSTRUCTOR</b>								
El instructor conoce y domina el tema a profundidad.				5	4	3	2	1
El instructor resuelve las preguntas y aclara las dudas que hallan sobre el tema.				5	4	3	2	1
La capacidad de comunicación del instructor fue.				5	4	3	2	1
Los ejemplos y la metodología utilizada por el instructor fue.				5	4	3	2	1
La claridad del instructor para exponer el tema fue.				5	4	3	2	1
El instructor cumplió con el horario acordado.				5	4	3	2	1
<b>LOGÍSTICA</b>								
La calidad de las ayudas audiovisuales fue.				5	4	3	2	1
La atención y orientación durante el evento fue.				5	4	3	2	1
El lugar donde se desarrollo el evento fue.				5	4	3	2	1
<b>EVALUACION GENERAL</b>								
El nivel de satisfacción del evento en general fue.				5	4	3	2	1
<b>ESCRIBA LAS SUGERENCIAS ó RECOMENDACIONES QUE TENGA PARA PRÓXIMO</b>								
<b>¿QUE TEMA ADICIONAL LE GUSTARIA RECIBIR?</b>								
<b>¿CUAL TEMA ó CAPACITACIÓN PODRIA CONTRIBUIR CON EL MEJORAMIENTO DE SU</b>								
<b>Su opinión es IMPORTANTE!!!</b>				<b>Agradecemos su Colaboración.</b>				

## ANEXO W: FORMATO EVALUACION DE DESEMPEÑO

	<b>FORMATO</b> <b>EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO</b> TALENTO HUMANO	<b>VERSIÓN: 01</b> CHA EMISIÓN: 14-DIC-10 PÁGINA ____ DE ____	
<b>NOMBRE DEL EMPLEADO EVALUADO</b>	<b>CARGO QUE DESEMPEÑA</b>		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
<i>CRITERIO en puntaje a cada ítem, en la columna correspondiente a PUNTAJE, no olvide que el puntaje debe ser un número entero entre 3 y 10.</i>			
<b>ITEMS DE EVALUACIÓN</b>	<b>PESO</b>	<b>PUNTAJE</b>	<b>PONDERACIÓN</b>
<i>Calidad del trabajo</i>	10%		Falta el Puntaje
<i>Velocidad en el trabajo.</i>	10%		Falta el Puntaje
<i>Conocimiento de su trabajo.</i>	10%		Falta el Puntaje
<i>Disposición para el aprendizaje.</i>	10%		Falta el Puntaje
<i>Responsabilidad.</i>	10%		Falta el Puntaje
<i>Capacidad para tomar decisiones.</i>	10%		Falta el Puntaje
<i>Actitud.</i>	10%		Falta el Puntaje
<i>Trabajo en equipo.</i>	10%		Falta el Puntaje
<i>Asistencia y puntualidad.</i>	5%		Falta el Puntaje
<i>Utilización adecuada de herramientas y elementos de Seguridad.</i>	10%		Falta el Puntaje
<i>Presentación personal y relaciones interpersonales.</i>	5%		Falta el Puntaje
<b>CALIFICACIÓN DEFINITIVA EVALUACIÓN</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Observaciones</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/>		
<b>Recomendación</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/>		
<b>NOMBRE DEL EVALUADOR</b>	<b>CARGO QUE DESEMPEÑA</b>		
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>		

## ANEXO X: FORMATO EVALUACION DE PROVEEDORES

--	--	--

Fecha: Día \_\_\_\_ Mes \_\_\_\_ Año \_\_\_\_ Evaluación del Proveedor No: \_\_\_\_

Nombre del Proveedor: \_\_\_\_\_ Servicio/Producto: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

Teléfono/Celular: \_\_\_\_\_ ¿Tiene RUT/NIT? : Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:** Por favor mediante una **x** ó **●** califique de 1 a 5, según sea el desempeño del proveedor en cada uno de los siguientes criterios. Tenga en cuenta que: **1 es Deficiente, 2 Insuficiente, 3 Aceptable, 4 Bueno y 5 Excelente.**


**Nota1:** Mediante la Calificación Definitiva, se clasificará al proveedor, ordenando de mayor a menor.  
**Nota2:** El proveedor deberá ser excluido en caso de obtener una calificación definitiva menor a tres, (3), siempre y cuando sea factible dicha exclusión.

--	--	--

Fecha: Día \_\_\_\_ Mes \_\_\_\_ Año \_\_\_\_ Re-evaluación del Proveedor No: \_\_\_\_

Nombre del Proveedor: \_\_\_\_\_ Servicio/Producto: \_\_\_\_\_


**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:** Por favor mediante una **x** ó **●** califique de 1 a 5, según sea el desempeño del proveedor en cada uno de los siguientes criterios. Tenga en cuenta que: **1 es Deficiente, 2 Insuficiente, 3 Aceptable, 4 Bueno y 5 Excelente.**


**Nota:** Para la clasificación del proveedor siempre se deberá realizar con la última Calificación Definitiva registrada ya sea de evaluación o de re-evaluación y el orden será establecido según la calificación definitiva mayor, siendo excluido aquellos proveedores con calificación definitiva menor a tres, (3), siempre y cuando sea factible dicha exclusión.

--	--	--



## ANEXO Z: FORMATO INFORME DE AUDITORIA INTERNA

	<b>FORMATO</b> <b>INFORME DE AUDITORIA INTERNA</b> <small>GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD</small>	VERSIÓN: 01  FECHA DE EMISIÓN 15-NOV-10
---	--	--


<b>FECHA</b>	
<b>PROCESOS AUDITADOS</b>	
<b>EQUIPO AUDITOR</b>	
<b>OBJETIVO</b>	
<b>PERSONAL ENTREVISTADO</b>	
<b>CRITERIOS DE AUDITORÍA</b>	

NC, No Conformidad    AxM, Aspecto por Mejorar    F, Fortaleza.


PROCESO	REQ. NORMA	HALLAZGOS			DESCRIPCIÓN
		NC	AxM	F	

Pág. \_\_\_\_ de \_\_\_\_


## ANEXO AA: FORMATO INSPECCIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

 <b>CONSTRUAREA</b>	<b>FORMATO</b> <b>INSPECCIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD		<b>VERSIÓN: 01</b>
			FECHA DE EMISIÓN: 10-FEB-11
<b>Responsable de la Inspección</b>		<b>Cargo</b>	
<b>Área o Lugar de la Inspección</b>		<b>Fecha de Inspección</b>	
ÍTEM	SI	NO	OBSERVACIONES
1. ¿Las sustancias químicas están almacenadas en contenedores debidamente rotulados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. ¿Los contenedores de las sustancias están libres de derrames o fugas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. ¿Se tienen en el lugar de uso las fichas de seguridad de las sustancias químicas usadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ¿El personal está utilizando los Elementos de Protección Personal adecuados para el manejo de dichas sustancia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. ¿Las sustancias químicas están almacenadas de forma que no reaccionen entre sí o contaminen otros elementos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>OBSERVACIONES:</b>			

## ANEXO AB: FORMATO INSPECCIONES PERIODICAS.

	<b>FORMATO</b> <b>INSPECCIONES PERIÓDICAS</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD				VERSIÓN: 02 FECHA DE EMISIÓN: 25-AGO-11			
	Nombre de la Empresa		Fecha de la Inspección					
Nombre de la Obra o Centro de Trabajo			Número de Trabajadores					
Dirección de la Obra o Centro de Trabajo								
Ciudad		Departamento		Teléfono(s)				
Proceso, Área, Sección o Lugar de Trabajo a Inspeccionar								
Número de trabajadores en el Proceso, Área o Sección a Inspeccionar				Hombres	Mujeres			
<b>INFORMACIÓN BÁSICA PARA LA REALIZACIÓN DE LA INSPECCIÓN</b>								
Marque con una X la valoración del Potencial de cada acto o condición insegura identificado a continuación en la siguiente lista:					A ALTO	M MEDIO	B BAJO	NA NO APLICA
Nº	ACTOS O CONDICIONES INSEGURAS.	VALORÉ SEGÚN SEA				COMENTARIOS Y OBSERVACIONES		
		A	M	B	NA			
1	RUIDO	A	M	B	NA			
2	ILUMINACIÓN	A	M	B	NA			
3	RADIACIÓN IONIZANTE	A	M	B	NA			
4	RADIACIÓN NO IONIZANTE	A	M	B	NA			
5	TEMPERATURAS ALTAS	A	M	B	NA			
6	TEMPERATURAS BAJAS	A	M	B	NA			
7	VIBRACIÓN	A	M	B	NA			
8	GASES	A	M	B	NA			
9	AEROSOLES	A	M	B	NA			
10	HUMOS O VAPORES	A	M	B	NA			
11	LÍQUIDOS	A	M	B	NA			
12	POLVO O MATERIAL PARTICULADO	A	M	B	NA			
13	ANIMALES (PELOS O PLUMAS)	A	M	B	NA			
14	HONGOS, VIRUS O BACTERIAS	A	M	B	NA			
15	MANIPULACIÓN DE CARGAS	A	M	B	NA			
16	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	A	M	B	NA			
17	POSTURAS INADECUADAS	A	M	B	NA			
18	SOBRECARGAS Y ESFUERZOS	A	M	B	NA			
19	POSICIONES EXTREMAS (RODILLAS, CUNCLILLAS)	A	M	B	NA			
20	TRABAJO EN CONTRA DE LA GRAVEDAD	A	M	B	NA			
21	TRABAJO PROLONGADO DE PIE	A	M	B	NA			
22	TRABAJO PROLONGADO SENTADO	A	M	B	NA			
23	ALTA CARGA DE TRABAJO	A	M	B	NA			
24	COMPLEJIDAD/RAPIDEZ	A	M	B	NA			
25	ALTOSESTÁNDARES DE EXIGENCIA	A	M	B	NA			
26	FALTA DE MOTIVACIÓN	A	M	B	NA			
27	MONOTONÍA	A	M	B	NA			
28	ALTERACIÓN EN RELACIONES INTERPERSONALES	A	M	B	NA			
29	ORDENES CONTRADICTORIAS	A	M	B	NA			
30	RITMO DE TRABAJO	A	M	B	NA			
31	TRABAJO AISLADO	A	M	B	NA			

## ANEXO AC: FORMATO INSPECCIONES PLANEADAS

	<b>FORMATO INSPECCIONES PLANEADAS GESTIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL</b>				<b>VERSIÓN: 01</b>		
	<b>FECHA DE EMISIÓN: 25-ENE-11</b>						
<b>INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA</b>							
Nombre de la Empresa					Fecha de la Inspección.		
Nombre de la Obra o Centro de Trabajo.					Número Total de Trabajadores en la Obra o Centro de Trabajo.		
Dirección de la Obra o Centro de Trabajo.							
Ciudad.			Departamento.			Teléfono(s).	
Proceso, Área, Sección, Trabajo o Elemento a Inspeccionar.							
Número de trabajadores Involucrados en el Proceso, Área, Sección, Trabajo o Elemento a Inspeccionar.			Hombres			Mujeres	
<b>INFORMACIÓN DE LA INSPECCIÓN PLANEADA</b>							
Marque con una X la calificación del Riesgo Identificado según sea:	MA=MUY ALTO	A=ALTO		M=MEDIO	B=BAJO	MB=MUY BAJO	
<b>RIESGO IDENTIFICADO</b>	CALIFICACIÓN DEL RIESGO IDENTIFICADO					<b>COMENTARIOS Y OBSERVACIONES</b>	
	MA	A	M	B	MB		
	MA	A	M	B	MB		
	MA	A	M	B	MB		
	MA	A	M	B	MB		
	MA	A	M	B	MB		
	MA	A	M	B	MB		
	MA	A	M	B	MB		
	MA	A	M	B	MB		
	MA	A	M	B	MB		
	MA	A	M	B	MB		
	MA	A	M	B	MB		
	MA	A	M	B	MB		






<b>CAUSAS BÁSICAS (Factores personales y Factores de Trabajo. NTC 3701)</b>				
Marque con una <b>X</b> los Factores personales y de trabajo que contribuyeron a la ocurrencia del incidente o accidente de trabajo.				
Altura, peso, talla, alcance, etc, Inadecuados.	Falta de experiencia.			
Visión defectuosa.	Motivación insuficiente.			
Bajo tiempo de reacción	Trabajar bajo la influencia de alcohol o drogas.			
Falta de conocimiento	Capacidad psicológica inadecuada.			
Instrucción inicial insuficiente	Sobrecarga emocional.			
Sin protección (riesgos mecánicos o físicos)	Exposición a riesgos contra la Salud.			
Fatiga debido a carga o duración de las tareas	Otro? Cuál?			
Capacidad de movimiento corporal ilimitada	Otro? Cuál?			
Restricciones de movimiento	Otro? Cuál?			
Riesgos ambientales en trabajos exteriores.	Herramienta y equipos inadecuados.			
Supervisor y liderazgo deficiente.	Abuso y maltrato.			
Aspectos preventivos inadecuados.	Estándares de trabajo deficiente.			
Ingeniería inadecuada.	Abuso y maltrato.			
Herramienta y equipos inadecuados.	Otro? Cuál?			
<b>ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS:</b> Las acciones correctivas o preventivas junto con las actividades solución, los responsables y el seguimiento de la eficacia de las mismas se registra en el formato magnético de acciones de mejora.				
<b>DATOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>				
Fecha de la investigación.	Día	Mes	Año	Forma como se llevo a cabo la Investigación.
1- RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN			FIRMA	2- RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN

MENCIONE SI EXISTEN EN LA EMPRESA NORMAS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA PREVENIR ESTE TIPO DE EVENTOS									
¿El Trabajador estaba realizando su labor habitual en el momento del accidente?		SI	¿El Trabajador recibió Inducción en Salud Ocupacional?			SI	¿El Trabajador recibió entrenamiento para el cargo?		SI
		NO				NO			NO
¿El Trabajador usaba los Elementos de Protección Personal en el momento del incidente o accidente de trabajo?		SI	¿Qué EPP usaba?		Mecanismo, cosa u objeto del incidente o accidente				
		NO							
		N/A							
ANÁLISIS DE CAUSAS DEL INCIDENTE O ACCIDENTE DE TRABAJO									
CAUSAS INMEDIATAS (Actos Subestandar y Condiciones Subestandar. NTC 3701)									
Marque con una <b>X</b> los actos y las condiciones subestandar que contribuyeron a la ocurrencia del incidente o accidente de trabajo.									
Limpiar o lubricar equipo en movimiento.					Saltar desde partes elevadas.				
Omitir el uso de Elementos de Protección Personal.					Colocar, mezclar o combinar de forma insegura.				
Omitir el uso de equipo o atuendo seguro.					Omitir permisos de seguridad.				
Agarrar objetos de forma inadecuada.					Omitir cerrar, bloquear o asegurar.				
Bloquear o desconectar dispositivos de seguridad.					Agarrar objetos inseguramente.				
Suministrar, alimentar o trabajar muy rápidamente.					Correr.				
Trabajar equipo cargado eléctricamente.					Conducir demasiado rápido.				
Uso inadecuado de equipos o herramientas.					Otro? Cuál?				
Exponerse innecesariamente a cargas suspendidas					Otro? Cuál?				
Elaborado con materiales inadecuados					Ayuda inadecuada para levantar cosas pesadas.				
Mal Elaborado, construido o ensamblado.					Sin aislamiento.				
Desgastado, cuarteado, deteriorado o roto.					Riesgos ambientales en trabajos exteriores.				
Uso de material o equipo peligroso.					Inapropiadamente apilado o almacenado.				
Uso de material o equipo peligroso.					Ropa inadecuada o inapropiada.				
Uso de herramientas o equipo inadecuado.					Espacio libre inadecuado.				
Riesgo de transporte público.					Iluminación inadecuada.				
Sin protección (riesgos mecánicos o físicos).					Señalización Inadecuada.				
Carencia de equipo de protección.					Inadecuadamente asegurado.				
Resbaloso.					Ruido excesivo.				
Uso de procedimientos peligrosos.					Otro? Cuál?				




## ANEXO AF: FORMATO MANTENIMIENTO DIARIO EN RETROEXCAVADORA

		<b>FORMATO</b> <b>REPORTE DE MANTENIMIENTO DIARIO EN RETROEXCAVADORA</b> GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA						VERSIÓN: 01 FECHA DE EMISIÓN: 15-NOV-10								
No. RETROEXCAVADORA:				REPORTE DEL MES DE: SEPTIEMBRE				AÑO:								
OPERADOR:				ELABORÓ:				FECHA DE ENTREGA DEL REPORTE:								
Día	Número Reporte	Descripción Trabajo	Horometro		Horas Trab.	Contratante	Proyecto	galónes ACPM	M A N T E N I M I E N T O						IND. EFIC.	
			Inicial	Final					ACEITES		FILTROS		VARIOS / OBSERVACIONES			
1								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
2								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
3								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
4								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
5								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
6								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
7								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
8								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
9								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
10								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
11								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
12								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
13								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
14								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
15								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
16								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
17								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
18								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
19								Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ái	Co		
REVISÓ:								APROBÓ:								

## ANEXO AG: FORMATO MANTENIMIENTO PROGRAMADO RETRO 1 Y 2

		FORMATO			001	INFORMACIÓN DEL MANTENIMIENTO RETRO 01	
		MANTENIMIENTO PROGRAMADO RETRO 01				FECHA DEL CAMBIO	
ACEITE	MARCA	HOROMETRO PRÓXIMO CAMBIO	HOROMETRO EN QUE SE REALIZÓ EL CAMBIO	Fecha del Cambio			
MOTOR	MOBIL 15W40	5863,8				EL ACEITE DE MOTOR SE DEBE CAMBIAR CADA	250 Horas
MOTOR	MOBIL 15W40	6113,8				EL ACEITE DE LA SERVO. SE DEBE CAMBIAR CADA	1250 Horas
MOTOR	MOBIL 15W40	6363,8				EL ACEITE DEL DIFERENCIAL SE DEBE CAMBIAR CADA	1250 Horas
MOTOR	MOBIL 15W40	6613,8				EL ACEITE HIDRAULICO SE DEBE CAMBIAR CADA	2000 Horas
MOTOR	MOBIL 15W40	6863,8				EL FILTRO DEL AIRE DEL MOTOR SE DEBE CAMBIAR CADA	500 Horas
SERVO.	DT 09 ELF	6863,8					
DIFEREN.	MOBIL FLUID	6863,8					
HIDRA.	URSA 15W40	5887,2					
FILTROS DEL AIRE		5756,1				DESCRIPCIÓN ÚLTIMO MANTENIMIENTO	HORÓMETRO
FILTROS DEL AIRE		6256,1				ÚLTIMO CAMBIO ACEITE DE MOTOR	5613,8
						ÚLTIMO CAMBIO ACEITE DE LA SERVO.	5613,8
						ÚLTIMO CAMBIO ACEITE DE DIFERENCIALES	5613,8
						ÚLTIMO CAMBIO ACEITE HIDRAULICO	3887,2
						ÚLTIMO CAMBIO FILTRO DE AIRE	5256,1

		FORMATO			001	INFORMACIÓN DEL MANTENIMIENTO RETRO 02	
		MANTENIMIENTO PROGRAMADO RETRO 02				FECHA DEL CAMBIO	
ACEITE	MARCA	HOROMETRO PRÓXIMO CAMBIO	HOROMETRO EN QUE SE REALIZÓ EL CAMBIO	Fecha del Cambio			
MOTOR	MOBIL 15W40	3310				EL ACEITE DE MOTOR SE DEBE CAMBIAR CADA	250 Horas
MOTOR	MOBIL 15W40	3560				EL ACEITE DE LA SERVO. SE DEBE CAMBIAR CADA	1250 Horas
MOTOR	MOBIL 15W40	3810				EL ACEITE DEL DIFERENCIAL SE DEBE CAMBIAR CADA	1250 Horas
MOTOR	MOBIL 15W40	4060				EL ACEITE HIDRAULICO SE DEBE CAMBIAR CADA	2000 Horas
MOTOR	MOBIL 15W40	4310				EL FILTRO DEL AIRE DEL MOTOR SE DEBE CAMBIAR CADA	500 Horas
SERVO.	DT 09 ELF	3719					
DIFEREN.	MOBIL FLUID	3719					
HIDRA.	URSA 15W40	4200					
FILTROS DEL AIRE		3719,6				DESCRIPCIÓN ÚLTIMO MANTENIMIENTO	HORÓMETRO
FILTROS DEL AIRE		4219,6				ÚLTIMO CAMBIO ACEITE DE MOTOR	3060
						ÚLTIMO CAMBIO ACEITE DE LA SERVO.	2469
						ÚLTIMO CAMBIO ACEITE DE DIFERENCIALES	2469
						ÚLTIMO CAMBIO ACEITE HIDRAULICO	2200
						ÚLTIMO CAMBIO FILTRO DE AIRE	3219,6


## ANEXO AH: FORMATO MATRIZ DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL

OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	META	FRECUENCIA	CARGO LÍDER DEL REGISTRO
 <b>FORMATO</b> <b>MATRIZ DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD					
					<b>VERSIÓN: 01</b> FECHA DE EMISIÓN: 8-JUN-2011 PÁGINA 1 DE 2
Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.	Acciones de Mejora	$\left[ \frac{\text{Acciones de mejora eficaces}}{\text{No Conformidades detectadas}} \right] \times 100\%$	>90% Cerradas Efic/mte.	Trimestral	Coordinador HSQ
Contar con buenos proveedores para el correcto desarrollo de los procesos.	Proveedores	$\frac{\text{Proveedores con calificación menor a tres}}{\text{Número de Proveedores calificados}}$	0	Semestral, tomando las calificaciones individuales realizadas en su momento.	Coordinador HSQ y Director Técnico
Maximizar la rentabilidad de los proyectos para generarle valor a nuestros clientes, socios y demás partes interesadas.	Rentabilidad (Del Proyecto y de las Retros)	$\left[ \frac{\text{Utilidad Neta del Proyecto}}{\text{Total Ingresos Operacionales del Proyecto}} \right] \times 100\%$	≥5%	Al final de cada obra - proyecto	Secretaria Aux. Contable
		$\left[ \frac{\text{Utilidad Neta por la operación de la Retro}}{\text{Total Ingresos Operacionales}} \right] \times 100\%$	≥5%	Trimestral	Secretaria Aux. Contable
Ejecutar eficientemente los procesos	Consumo de Combustible	$\left[ \frac{\text{Galones de combustible consumidos}}{\text{Horas Trabajadas}} \right]$	≤2 gal./hora	Trimestral	Secretaria Aux. Contable
Contar con un personal competente.	Desempeño Laboral	$\frac{\text{Número de Trabajadores con calificación menor a 6.5}}{\text{Número Total de Trabajadores Evaluados}}$	0	Anualmente, efectuando la evaluación solo en aquellos trabajadores que tienen más de tres meses de antigüedad.	Coordinador HSQ y Director Técnico.

OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	META	FRECUENCIA	CARGO LÍDER DEL REGISTRO
Satisfacer al Cliente	Satisfacción del Cliente	$\frac{\text{Clientes con Valoración de Encuesta mayor a tres}}{\text{Número Total de Clientes Encuestados}} \times 100\%$	100%	Semestral	Coordinador HSQ y Director Técnico.
	Quejas y Reclamos	$\left[ \frac{\text{Número de Quejas y Reclamos Solucionados}}{\text{Número Total de Quejas y Reclamos}} \right] \times 100\%$	100%	Semestral	Coordinador HSQ
Minimizar el Ausentismo en la Empresa	Ausentismo General	$\frac{\text{Días de Ausentismo Total por toda Causa}}{\text{Trimestral}}$	≤10 días/ Trimestre	Trimestral	Coordinador HSQ
Disminuir el número de accidentes incapacitantes en los trabajadores de la empresa.	Índice de Frecuencia	$\left[ \frac{\text{Número de Accidentes Incapacitantes incluso por EP}}{\text{Horas Hombre Trabajadas}} \right] \times 240.000$	≤3 Acci. por cada 240mil H.H.T.	Trimestral	Coordinador HSQ
Reducir el número de días perdidos por lesiones incapacitantes.	Índice de Severidad	$\left[ \frac{\text{Total de días perdidos por lesiones Incapacitantes}}{\text{Horas Hombre Trabajadas}} \right] \times 240.000$	≤15 días por cada 240mil H.H.T.	Trimestral	Coordinador HSQ
Minimizar el número de Lesiones incapacitantes ocasionadas por AT y EP	Índice de Lesiones Incapacitantes (ILI)	$\frac{\text{Índice de Frecuencia} \times \text{Índice de Severidad}}{100}$	En revisión	Trimestral	Coordinador HSQ
Programar y realizar actividades que contribuyan a la Salud y la Seguridad de los trabajadores.	Cumplimiento del PSO	$\left[ \frac{\text{\# Actividades Ejecutadas}}{\text{\# Actividades Programadas}} \right] \times 100\%$	≥90%	Anualmente	Coordinador HSQ

PÁGINA 2 DE 2

## ANEXO AI: FORMATO MATRIZ DE RIESGO

		<b>FORMATO</b> <b>MATRIZ DE RIESGOS</b> GESTIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL						<b>VERSIÓN: 01</b> FECHA DE EMISIÓN: 18-FEB-11 <b>PÁGINA 1 DE 4</b>						
NOMBRE DE QUIEN REALIZA LA MATRIZ DE RIESGO				DÍA	MES	AÑO								
No.	ASPECTOS GENERALES				FACTORES RELACIONADOS CON EL				FACTORES RELACIONADOS					
	ÁREA, PROCESO, SECCIÓN & CARGO A EVALUAR	RIESGO IDENTIFICADO	FUENTE GENERADOR A DEL RIESGO	POSIBLE MANIFESTACIÓN DEL RIESGO	¿CUÁNTOS TRABAJADORES ESTAN	¿CUÁNTOS TRABAJADORES TIENE	TIEMPO DE EXPOSICIÓN AL DIA	¿QUE TAN IMPRUDENTES SON LOS	¿QUE TANTO SE HA MANIFESTADO EL	VALORACIÓN RIESGO - INDIVIDUO	EXPOSICIÓN	PROBABILIDAD	CONSECUENCIA	GRADO DE PELIGROSIDAD
1														
2														
3														
4														
No.	ASPECTOS GENERALES				FACTORES RELACIONADOS CON EL				FACTORES RELACIONADOS					
	ÁREA, PROCESO, SECCIÓN & CARGO A EVALUAR	RIESGO IDENTIFICADO	FUENTE GENERADOR A DEL RIESGO	POSIBLE MANIFESTACIÓN DEL RIESGO	¿CUÁNTOS TRABAJADORES ESTAN	¿CUÁNTOS TRABAJADORES TIENE LA	TIEMPO DE EXPOSICIÓN AL DIA (HORAS)	¿QUE TAN IMPRUDENTES SON LOS TRABAJADORES	¿QUE TANTO SE HA MANIFESTADO EL RIESGO	VALORACIÓN RIESGO - INDIVIDUO	EXPOSICIÓN	PROBABILIDAD	CONSECUENCIA	GRADO DE PELIGROSIDAD
5														
6														
7														



FORMATO  
MATRIZ DE RIESGOS  
GESTIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL



VERSIÓN: 01  
FECHA DE  
EMISIÓN:  
PÁGINA 2 DE 4

LUGAR DONDE SE REALIZA EL PANORAMA

INFORMACION PARA RELACIONAR CON LA PÁGINA 1		SOLUCIÓN FACTIBLE PARA DISMINUIR EL RIESGO	CONTROLES QUE SE APLICAN ACTUALMENTE PARA			CONTROLES PROPUESTOS PARA DISMINUIR & ELIMINAR			OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
No.	RIESGO IDENTIFICADO		EN LA FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	EN LA FUENTE	EN EL MEDIO	EN EL TRABAJADOR	
1									
2									
3									
4									
INFORMACION PARA RELACIONAR CON LA PÁGINA 2		SOLUCIÓN FACTIBLE PARA DISMINUIR EL RIESGO	CONTROLES QUE SE APLICAN ACTUALMENTE PARA			CONTROLES PROPUESTOS PARA DISMINUIR & ELIMINAR			OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
No.	RIESGO IDENTIFICADO		EN LA FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	EN LA FUENTE	EN EL MEDIO	EN EL TRABAJADOR	
5									
6									
7									



## ANEXO AK: FORMATO PERMISO DE TRABAJO

	<b>FORMATO</b> <b>PERMISO DE TRABAJO</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	VERSIÓN: 01  FECHA DE EMISIÓN: 10-FEB-11							
FECHA DE EXPEDICIÓN DEL PERMISO	DÍA	MES	AÑO	HORA DE EXPEDICIÓN DEL PERMISO	HORA	MINUTOS	AM O PM		
<b>DATOS GENERALES DEL TRABAJO.</b> Válido únicamente para el Periodo, Lugar, Equipo y Trabajador(es) aquí enunciado(s).									
TRABAJO A EJECUTAR	Eléctrico	Espacios Confinados		Utilización de Herramientas Mecanizadas					
	Alturas	Manipulación de cargas		En Caliente	Otro, ¿Cuál? _____				
<b>LUGAR Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> _____ _____ _____									
<b>PERMISO CONCEDIDO A:</b>									
Nombres y Apellidos	Cargo	EPS	ARP	Teléfono para comunicarse en caso de emergencia					
¿Si Tiene y Usa?	PARA PROTEGER LA CABEZA	PARA PROTEGER LOS OJOS		PARA PROTEGER EL TRONCO		PARA PROTEGER LAS MANOS			
	Casco	Monogafas ó Gafas de Seguridad		Delantal de cuero	Guantes de Carneza				
				Delantal impermeable	Guantes de Vaqueta				
				Dotación	Guantes de Nitrilo				
	PARA PROTEGER LAS VÍAS RESPIRATORIAS	PARA PROTEGER LOS OÍDOS		PARA PROTEGER LA CARA		PARA PROTEGER LOS PIES			
	Tapabocas o Respirador	Tapaoídos de cope		Careta para esmerilar	Bota puntera de acero				
	Tapaoídos de espuma		Careta para soldadura	Bota dieléctrica					
<b>LISTA DE VERIFICACIÓN: ÍTEMS A VERIFICAR</b>							Sí	No	NA
Las personas encargadas en ejecutar la labor se encuentran al día con sus obligaciones de seguridad social (EPS, ARP, AFP).									
El sitio donde se ejecutara la actividad esta totalmente aislado y señalizado para evitar el paso de personas o vehículos.									
Los equipos que se van a utilizar cumplen con las especificaciones de seguridad.									
Las superficies de trabajo cumplen con la norma para la labor a desempeñar.									
Las personas encargadas de ejecutar la labor han recibido instrucciones y han evaluado los factores de riesgo y los pasos a seguir en la ejecución de la tarea.									
Se requiere la presencia de una persona de seguridad o brigadista de la empresa durante la ejecución de la labor.									
Las personas encargadas en ejecutar la labor manifiestan estar en buenas condiciones de salud para realizar el trabajo.									
Se tienen y utilizan los elementos de protección personal apropiados para la realización de la actividad.									
	NOMBRE	CARGO					FIRMA		
RESPONSABLE DEL PERMISO									
RESPONSABLE DEL TRABAJO									

Autorización: Confirmo que las zonas han sido revisadas y examinadas, y que las precauciones señaladas han sido cumplidas y autorizo el trabajo.  
 Nota: Este permiso de trabajo queda cancelado al escucharse la alarma de evacuación.

**ANEXO AL: FORMATO PLAN DE AUDITORIAS INTERNAS**


	<b>FORMATO</b> <b>PLAN DE AUDITORIAS INTERNAS</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 01</b>
		FECHA DE EMISIÓN: 15-NOV-10

<b>ORGANIZACIÓN</b>		<b>FECHA DE AUDITORIA</b>	
<b>DIRECCIÓN</b>			
<b>AUDITOR LÍDER (INICIALES)</b>			
<b>AUDITORES (INICIALES)</b>			
<b>CRITERIOS DE AUDITORÍA</b>			

<b>OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA</b>	
----------------------------------	--

FECHA	HORA	AUDITOR	FUNCIÓN/ PROCESO/ PELIGRO	CONTACTO CLAVE

## ANEXO AM: FORMATO PROGRAMA DE AUDITORIAS INTERNAS

 <b>CONSTRUCCIÓN</b>	<b>FORMATO</b> <b>PROGRAMA DE AUDITORIAS INTERNAS</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	VERSIÓN: 01 FECHA DE EMISIÓN 15-NOV-10										
<b>ALCANCE DE LA AUDITORÍA</b>												
<b>CRITERIOS DE LA AUDITORIA</b>												
<b>TIPO DE AUDITORIA</b>	AP	AUDITORIA PROGRAMADA										
	AS	AUDITORIA DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS										
	AN	AUDITORIA NO PROGRAMADA										
<b>PROCESO/ASP. AMB./RIESGO</b>	<b>AÑO 2011</b>											
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.
Gerencia General												
Dirección Comercial												
Planificación y Ejecución de Proyectos												
Gestión en Compras												
Talento Humano												
Gestión Contable y Financiera												
Gestión de Infraestructura												
Gestión Integral de la Calidad.												

## ANEXO AN: FORMATO PRUEBA DE MANEJO BÁSICO DE WORD Y EXCEL.

	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
	<b>PRUEBA DE MANEJO BÁSICO DE WORD Y EXCEL</b>	FECHA DE EMISIÓN: 27-NOV-10
	<b>TALENTO HUMANO</b>	PAGINA 1 DE 2

El objetivo de esta prueba es verificar y convalidar la competencia del personal aspirante al cargo, en el manejo de Word y Excel básico según lo requiera el perfil del cargo al cual aplica y en base al resultado realizar la convalidación de dicho perfil.

Primero la persona encargada de aplicar la prueba debe asignar un computador al aspirante al cargo para que realice lo siguiente.

**Nota:** Tenga en cuenta que el tiempo total máximo para que la persona aspirante al cargo, realice toda la prueba, (Word y Excel) es de 45 minutos.

### **POR FAVOR REALICE LO SIGUIENTE EN WORD:**

(Persona aspirante en caso de tener alguna inquietud, por favor realizársela al encargado de la prueba)

1- Cree un documento en Word tal y como se muestra en la **FIGURA 1**. Tenga en cuenta lo siguiente:

- El título **POLÍTICA INTEGRAL HSQ** debe estar en mayúscula con tipo de letra calibri tamaño 24 y en negrita, además debe estar alineado a la izquierda tal como se muestra en la **FIGURA 1**.
- El texto que va después del título debe ir justificado, con tipo de letra calibri tamaño 14 sin errores ortográficos y sin negrita (excepto el nombre de la empresa **Construarea S.A.S**, el cual sí debe ir en negrita), tal como se muestra en la **FIGURA 1**.
- El tamaño de la hoja debe ser carta con margen estrecho de 1.27cm cada lado.
- Finalmente guárdelo en el escritorio con su nombre completo, el cargo al cual aplica y la fecha en que presenta la prueba Por ejemplo: María Ríos López Secretaria Auxiliar Contable 29 May 2011.

**FIGURA 1.**

## **POLÍTICA INTEGRAL HSQ**

En **Construarea S.A.S**, estamos comprometidos integralmente con la mejora continua de nuestros procesos, con la calidad de nuestros productos y servicios, con el bienestar de nuestros trabajadores y comunidades vecinas, con la disminución de los riesgos en seguridad y salud ocupacional, con la competencia laboral de nuestro personal y con la satisfacción general del cliente y demás partes interesadas, mediante el cumplimiento de todos los requisitos técnicos, contractuales y legales vigentes, inherentes a la planificación y ejecución eficaz y rentable de todo tipo de proyectos de obras civiles y arquitectónicas.

## ANEXO AÑ: FORMATO PRUEBA PARA EL CARGO DE AUXILIAR CONTABLE

	<b>FORMATO</b> <b>PRUEBA PARA EL CARGO DE AUXILIAR CONTABLE</b> TALENTO HUMANO	<b>VERSIÓN: 01</b> FECHA DE EMISIÓN: 26-MAY-11
---	--	--

NOMBRE DEL ASPIRANTE: \_\_\_\_\_ FECHA DE LA PRUEBA: \_\_\_\_\_

NÚMERO TELEFÓNICO DEL ASPIRANTE: \_\_\_\_\_

HORA EN QUE INICIA LA PRUEBA: \_\_\_\_\_ HORA EN QUE TERMINA LA PRUEBA: \_\_\_\_\_ TOTAL MINUTOS: \_\_\_\_\_

1. Clasifique las siguientes cuentas en Activo, Pasivo, Patrimonio, Ingreso o Gasto según corresponda.

CUENTA	CLASE
• Banco	
• Anticipo de Clientes	
• Proveedores	
• Clientes	
• Cta. Corriente Banco del Estado	
• Obligaciones Financieras.	
• Sueldos	
• Impuesto de industria y comercio	
• Mantenimientos y reparaciones	
• Retención en la Fuente	

CUENTA	CLASE
• Depreciaciones	
• Propiedad, Planta y Equipo	
• Póliza de Cumplimiento	
• Costos y gastos por pagar	
• Acreedores varios	
• Comercio al por mayor y por menor	
• Utilidad del Ejercicio	
• Caja general	
• Arrendamientos	
• Capital suscrito	

AL REVERSO DE ESTA HOJA REALICE LO SIGUIENTE:

2. La empresa XY LTDA, compra mercancía a DISTRIBUCIONES S.A.S, por un valor de \$18.520.000 más IVA, realice los asientos contables, teniendo en cuenta que:  
 XY LTDA es régimen común y practica retención, DISTRIBUCIONES S.A.S es gran contribuyente y auto-retenedor, se da un anticipo de \$3.200.000 y el resto a 30 días.

3. La empresa XY LTDA, presta servicios de alquiler de maquinaria a CONSTRUCCIONES LTDA por 57,3 horas. Realice los asientos contables teniendo en cuenta que:  
 CONSTRUCCIONES LTDA, es régimen común y practica retención en la fuente, de IVA, y RETEICA 0.6%, además tenga en cuenta que el valor de la hora maquina es a \$70.000 más IVA y el pago es a 30 días.

4. La empresa XY LTDA, firma contrato de mano de obra con el señor CARLOS PINTO por el valor de \$12.000.000, realice los asientos contables, teniendo en cuenta que:  
 CARLOS PINTO es régimen simplificado.

5. La empresa XY LTDA, pasa factura de venta a JJ LTDA por concepto de honorarios; por valor de \$8.520.000 más IVA, realice los asientos contables.

NOMBRE DE QUIEN CALIFICA LA PRUEBA: \_\_\_\_\_ CARGO: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

APROBO: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

NOMBRE COMPLETO DEL ASPIRANTE: \_\_\_\_\_ TELEFONO: \_\_\_\_\_

POR FAVOR REALICE LO SIGUIENTE EN EXCEL:

- 1- Cree un documento en Excel tal y como se muestra a continuación. No olvide relacionar los datos de las celdas mediante operaciones de suma, resta, multiplicación y división según corresponda.

QUINCENA DEL 1 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2010				SUELDO MINIMO			\$ 515.000						
N°	NOMBRE	CARGO	VR. DIA SUELDO	DIAS	SUB TOTAL SUELDO	VR. DIA TRANSP.	AUX TRANSP.	SUELDO	SALUD	PENSION	DESTO. PRESTAMO	TOTAL DESCTO.	TOTAL A PAGAR
1	GUILLERMO ROA	OFICIAL	\$ 31.427	14	\$ 439.978	\$ 2.050	\$ 28.700	\$ 468.678	\$ 9.613	\$ 9.613	\$ 10.000	\$ 29.227	\$ 439.451
2	HERMES FLOREZ	OFICIAL	\$ 31.427	14	\$ 439.978	\$ 2.050	\$ 28.700	\$ 468.678	\$ 9.613	\$ 9.613	\$ 25.000	\$ 44.227	\$ 424.451
3	LIBARDO PRADA	OFICIAL	\$ 31.427	14	\$ 439.978	\$ 2.050	\$ 28.700	\$ 468.678	\$ 9.613	\$ 9.613	\$ 0	\$ 19.227	\$ 449.451
4	JESUS LOPEZ	OFICIAL	\$ 31.427	14	\$ 439.978	\$ 2.050	\$ 28.700	\$ 468.678	\$ 9.613	\$ 9.613	\$ 5.000	\$ 24.227	\$ 444.451
5	EDUARDO GARCIA	AYUDANTE	\$ 17.166	12	\$ 205.992	\$ 2.050	\$ 24.600	\$ 230.592	\$ 8.240	\$ 8.240	\$ 15.000	\$ 31.480	\$ 199.112
6	ROBERT TORRES	AYUDANTE	\$ 17.166	13	\$ 223.158	\$ 2.050	\$ 26.650	\$ 249.808	\$ 8.927	\$ 8.927	\$ 0	\$ 17.853	\$ 231.955
7	JHON RODRIGUEZ	AYUDANTE	\$ 17.166	14	\$ 240.324	\$ 2.050	\$ 28.700	\$ 269.024	\$ 9.613	\$ 9.613	\$ 10.000	\$ 29.227	\$ 239.797
8	ARMANDO RODRIGUEZ	AYUDANTE	\$ 17.166	14	\$ 240.324	\$ 2.050	\$ 28.700	\$ 269.024	\$ 9.613	\$ 9.613	\$ 20.000	\$ 39.227	\$ 229.797
9	JHON PEREZ	AYUDANTE	\$ 17.166	7	\$ 120.162	\$ 2.050	\$ 14.350	\$ 134.512	\$ 4.807	\$ 4.807	\$ 0	\$ 9.613	\$ 124.899
10	GUSTAVO RIOS	AYUDANTE	\$ 17.166	14	\$ 240.324	\$ 2.050	\$ 28.700	\$ 269.024	\$ 9.613	\$ 9.613	\$ 5.000	\$ 24.227	\$ 244.797
<b>TOTAL</b>				<b>130</b>	<b>\$ 3.030.196</b>	<b>\$ 20.500</b>	<b>\$ 266.500</b>	<b>\$ 3.296.696</b>	<b>\$ 89.267</b>	<b>\$ 89.267</b>	<b>\$ 90.000</b>	<b>\$ 268.533</b>	<b>\$ 3.028.163</b>

LAS COLUMNAS SOMBRADAS DEBEN SER CALCULADAS MEDIANTE FORMULAS U OPERACIONES ENTRE CASILLAS TAL QUE:

SUB TOTAL SUELDO = VR. DIA SUELDO X DIAS  
 AUX TRANSP. = VR. DIA TRANSP. X DIAS.  
 SUELDO = SUB TOTAL SUELDO + AUX TRANSP.  
 SALUD = (SUELDO MINIMO DIVIDIDO EN 30) X DIASX 4%  
 PENSION = (SUELDO MINIMO DIVIDIDO EN 30) XDIASX 4%  
 TOTAL DESCTO. = SALUD + PENSION + PRESTAMO  
 TOTAL A PAGAR = SUELDO - TOTAL DCTO.

NOTA: En la última fila se debe dar el TOTAL de cada columna empezando desde la columna DIAS hasta la columna TOTAL A PAGAR.

SEGÚN LO REALIZADO EN EXCEL ESCRIBA EL VALOR DE: ¿TOTAL DESCTO. DE EDUARDO GARCIA? \_\_\_\_\_  
 ¿PENSION DE ROBERT TORRES? \_\_\_\_\_ ¿TOTAL A PAGAR DEL TOTAL DE EMPLEADOS? \_\_\_\_\_


Por último guarde el archivo en el escritorio con su nombre completo, el cargo al cual aplica y la fecha del día en que presenta la prueba por ejemplo: María Ríos López Secretaria Auxiliar Contable 29 May 2011.

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

TIEMPO TOTAL EMPLEADO EN LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA (WORD + EXCEL) \_\_\_\_\_ APROBÓ LA PRUEBA (WORD + EXCEL) SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Nota: Se debe anexar este documento a la hoja de vida del aspirante, con el fin de dar cumplimiento al perfil del cargo, solo si el aspirante es contratado por la empresa. PÁGINA 2 DE 2

## ANEXO AO: FORMATO REEMBOLSO FONDO DE TRABAJO.

		<b>FORMATO</b> <b>REEMBOLSO FONDO DE TRABAJO</b> <small>PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS</small>						VERSIÓN: 01 FECHA DE EMISIÓN: 15-FEB-11									
		<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>				<b>NOMBRE DEL RESIDENTE</b>				REEMBOLSO FONDO DE TRABAJO NÚMERO <b>1</b>							
RETEICA PARA COMPRAS 0,5%		VALOR BASE DE APLICACIÓN \$ 754.000		RETEICA PARA SERVICIOS, MANO DE OBRA Y TRANSP. 0,5%		VALOR BASE DE APLICACIÓN \$ 126.000											
<b>DETALLE DEL MOVIMIENTO</b>										DATOS CALCULADOS POR EXCEL			DATOS CALCULADOS POR EXCEL				
FECHA D/M/A	TIPO DE PAGO	NÚMERO CHEQUE O TRANSFER	BENEFICIARIO	CONCEPTO BREVE	MONTO DE DEPOSITO	TIPO DE EGRESO	TIPO DE REGIME	VALOR ANTES DE IVA	EXENTO DE I	IVA	RETENCIÓN EN LA FUENTE	RETEICA	ABONOS	DESCUENTO DE ABON	VALOR A PAGAR	4 X 1000	SALDO DIARIO BANCOS
<b>RESUMEN TOTAL DEL REEMBOLSO FONDO DE TRABAJO</b>		SALDO INICIAL A LA FECHA		SALDO FINAL A LA FECHA #N/A		#N/A		<b>TOTAL A REEMBOLSAR</b>				<b>\$ 0</b>					
		TOTAL MONTO DE DEPOSITOS \$ 0		TOTAL VALOR ANTES DE IVA \$ 0		TOTAL IVA \$ 0		TOTAL RETENCIÓN EN LA FUENTE \$ 0		TOTAL RETEICA \$ 0		TOTAL ABONOS \$ 0		TOTAL DCTO. ABONOS \$ 0		TOTAL VALOR A PAGAR \$ 0	
VoBo RESIDENTE DE OBRA				VoBo COORDINADOR DE PRESUPUESTO				VoBo DIRECTOR DE OBRA									

## ANEXO AP: FORMATO REGISTRO COPASO O VIGIA OCUPACIONAL

	<b>FORMATO</b> <b>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COPASO O VIGIA OCUPACIONAL</b> <b>GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA EMISIÓN:</b> <b>30-MAY-2011</b>

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: \_\_\_\_\_

TIPO DE DOCUMENTO:    Número de Identificación Tributaria (NIT)                       Cedula de Ciudadanía (C.C.)

NÚMERO DE DOCUMENTO: \_\_\_\_\_

CÓDIGO ACTIVIDAD (Decreto 1807/02): \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_ TELÉFONO(S): \_\_\_\_\_

DEPARTAMENTO: \_\_\_\_\_ MUNICIPIO: \_\_\_\_\_

CORREO ELECTRÓNICO: \_\_\_\_\_

NÚMERO DE CENTROS DE TRABAJO REPRESENTADOS: \_\_\_\_\_

ANP EN LA QUE SE ENCUENTRA AFILIADA LA EMPRESA: \_\_\_\_\_

### PLANTA DE PERSONAL:

PERSONAL	HOMBRES	MUJERES	SUB. TOTAL
ADMINISTRATIVO			
OPERATIVO			
MEJORES DE EDAD			
TOTAL			

### VIGIA DE SALUD OCUPACIONAL

*(Solo para empresas con menos de 10 Trabajadores)*

El día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_, en las instalaciones de la empresa se reunió el representante legal, los directivos y los trabajadores de la empresa \_\_\_\_\_, para nombrar al vigía de salud ocupacional y a su respectivo suplente, después de ser elegidos por parte del representante legal, directivos y los trabajadores de la empresa, dando cumplimiento a la resolución 2013 de 1986 y al decreto-ley 1295 de 1994, en concordancia con la ley 1429 de 2010 la cual suprime mediante su artículo 65, el registro del Vigía de Salud Ocupacional o COPASO ante el ministerio de la protección social, establecida en el decreto-ley 1295.

De igual forma se indicó que el periodo de duración del vigía es de 2 años y que el empleador está obligado a proporcionar por lo menos cuatro (4) horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo, al vigía ocupacional y a su respectivo suplente, para realizar las funciones que tienen que ver con la Salud Ocupacional.

El representante legal de la empresa \_\_\_\_\_ y sus directivos nombraron como Vigía de Salud Ocupacional a:

Nombre: \_\_\_\_\_ C.C. \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

De igual forma los trabajadores de la empresa nombraron como suplente del vigía a:

Nombre: \_\_\_\_\_ C.C. \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Las designadas anteriormente y de acuerdo a la resolución 2013 de 1986, tendrán como objetivo mantener y coordinar las funciones del COPASO.

**COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL***(Solo para empresas con más de 10 Trabajadores)*

El día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_, en las instalaciones de la empresa se reunió el representante legal, los directivos y los trabajadores de la empresa \_\_\_\_\_, para nombrar al Comité Paritario de Salud Ocupacional y a sus respectivos suplentes, después de ser elegidos por parte del representante legal, directivos y los trabajadores de la empresa, dando cumplimiento a la resolución 2013 de 1986 y al decreto-ley 1295 de 1994, en concordancia con la ley 1429 de 2010 la cual suprime mediante su artículo 63, el registro del Vigía de Salud Ocupacional o COPASO ante el ministerio de la protección social, establecido en el decreto-ley 1295.

De igual forma se indicó que el periodo de duración del COPASO es de 2 años y que el empleador está obligado a proporcionar por lo menos cuatro (4) horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo, al vigía ocupacional y a su respectivo suplente, para realizar las funciones que tienen que ver con la Salud Ocupacional.

Nombramiento de los representantes Principales y Suplentes del COPASO

**POR PARTE DE LA EMPRESA**

<b>PRINCIPALES</b>	<b>SUPLENTE</b>
Nombre _____ C.C. _____ Firma _____	Nombre _____ C.C. _____ Firma _____
Nombre _____ C.C. _____ Firma _____	Nombre _____ C.C. _____ Firma _____
Nombre _____ C.C. _____ Firma _____	Nombre _____ C.C. _____ Firma _____

**POR PARTE DE LOS TRABAJADORES**

<b>PRINCIPALES</b>	<b>SUPLENTE</b>
Nombre _____ C.C. _____ Firma _____	Nombre _____ C.C. _____ Firma _____
Nombre _____ C.C. _____ Firma _____	Nombre _____ C.C. _____ Firma _____
Nombre _____ C.C. _____ Firma _____	Nombre _____ C.C. _____ Firma _____

Estos últimos integrantes del COPASO son nombrados por votación según la decisión de todas las trabajadoras asociadas.


El Representante Legal de la empresa designa a: \_\_\_\_\_ con C.C. \_\_\_\_\_ como, Presidente del Comité, y por votación de los miembros del Comité se nombró a: \_\_\_\_\_ con C.C. \_\_\_\_\_ como, Secretaria del mismo.

El empleador debe custodiar y conservar el acta de convocatoria, conformación, escrutinio y listado de votantes que demuestre la debida elección del comité paritario de salud ocupacional. Las entidades administradoras de riesgos profesionales, ejercerán vigilancia y control sobre sus empresas afiliadas, conforme a los artículos 55, 56 y 80 del decreto 1295 de 1994.

Para constancia de la correcta elección y guarda de los anteriores documentos, firma el empleador o representante legal.

Nombre: \_\_\_\_\_ C.C. \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

## ANEXO AQ: FORMATO REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

	<b>REGLAMENTO</b> <b>HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL</b> GESTIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL	<b>VERSIÓN: 01</b>
		FECHA DE EMISIÓN: <b>14-MAR-11</b>

<i><b>IDENTIFICACIÓN</b></i>	
<b>EMPRESA:</b>	CONSTRUAREA S.A.S.
<b>ARP:</b>	POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS
<b>NUMERO PATRONAL:</b>	860011153-6
<b>CIUDAD:</b>	BUCARAMANGA
<b>DEPARTAMENTO:</b>	SANTANDER
<b>DIRECCIÓN:</b>	CALLE 105 No. 105 D - BIS - 10
<b>TELÉFONO:</b>	6374836 – 6376132
<b>SUCURSALES:</b>	NO
<b>NUMERO DE SUCURSALES:</b>	NO APLICA
<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA:</b>	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL, EMPRESA DEDICADA A ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y ACTIVIDADES CONEXAS DE ASESORAMIENTO TÉCNICO, ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN Y DE INGENIERÍA CIVIL CON SUMINISTRO DE OPERARIOS Y EMPRESA DEDICADA AL TRANSPORTE INTER-MUNICIPAL DE CARGA POR CARRETERA.
<b>CÓDIGO:</b>	4530, 7421, 7122, 6042
<b>CLASE DE RIESGO:</b>	5

**ARTÍCULO 1º:** *Construarea S.A.S. Se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes tendientes a garantizar los mecanismos que aseguran una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de conformidad con los artículos: 34, 57, 58, 108, 205, 206, 217, 220, 221, 282, 283, 348, 349, 350, 351 del Código Sustantivo del Trabajo, ley 9ª de 1979, Resolución 2400 de 1979, Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 2026 de 1989, Resolución 6398 de 1991, Decreto 1295 de 1994 y demás normas que con tal fin se establezcan.*

**ARTÍCULO 2º:** *Construarea S.A.S. Se obliga a promover y garantizar la constitución y el funcionamiento del Comité Paritario de salud Ocupacional o Vigía Ocupacional, de conformidad con lo establecido en el Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Decreto 1295 de 1994 y Resolución 1016 de 1989.*

**ARTÍCULO 3º:** *Construarea S.A.S. Se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes de conformidad con el programa de Salud Ocupacional, elaborado de acuerdo al Decreto 614 de 1984 y Resolución 1016 de 1989, el cual contempla como mínimo los siguientes aspectos:*

*Subprograma de medicina preventiva y del trabajo, orientando a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todos los oficios en los que se desempeña, previniendo cualquier daño que pueda afectar su salud.*

*Subprograma de higiene y seguridad industrial, dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgos que se originen en los lugares de trabajo o que puedan ser causa de enfermedad, disconfort o accidente de trabajo.*

**ARTÍCULO 4º:** *Los riesgos existentes en la empresa, están constituidos por:*

#### **RIESGOS FÍSICOS**

*Ruido: sordera inducida por ruido, disconfort, fatiga, efectos cardiovasculares y estrés.*

*Iluminación: fatiga visual, disconfort y en forma secundaria dolor de cabeza o cefalea.*

*Vibración: entumecimiento, cambios en la dinámica sanguínea, hormigueo, degeneración articular.*

*Temperatura: fatiga, deshidratación, agotamiento por el calor, golpe de calor, convulsiones.*


*Radiación No Ionizante: dermatitis, quemaduras, lesiones y cáncer de piel, pérdida de visión, cataratas.*

#### **RIESGOS QUÍMICOS**

*Gases, Polvos y Vapores: asfixia, enfermedades pulmonares, cuadros de toxicidad.*

*Líquidos: irritación, quemadura y dermatitis primaria o alérgica.*

## ANEXO AR: FORMATO REVISIÓN CALCULO DE IVA, RETENCION EN LA FUENTE Y RETEICA.

	<b>FORMATO</b>	<b>VERSIÓN: 01</b>
	<b>REVISIÓN CALCULO DEL IVA, RETENCIÓN EN LA FUENTE Y RETEICA</b>	FECHA EMISIÓN: 5-MAY-2011
PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS		

El siguiente FORMATO correspondiente al año 2011, es valido para la ciudad de **Neiva - Huila** debido al porcentaje del Reteica mencionado en este documento. Los demas valores y porcentajes aplicados para el IVA y la Retención en la fuente, correspondiente al año 2011, son generales y se aplican en los formatos de Arqueo de Caja Menor y Reembolso Fondo de Trabajo tal como se muestra en la siguiente tabla de

**Nota:** Tenga en cuenta que el porcentaje del reteica puede variar según la ciudad o el departamento donde se encuentre ubicada la obra o el proyecto a ejecutar.

TIPO DE EGRESO	TIPO DE REGIMEN	IVA	✓	RETENCIÓN EN LA FUENTE	✓	VALOR BASE DE APLICACIÓN	✓	PARA LA CIUDAD			
								NEIVA - HUILA			
								RETEICA	✓	VALOR BASE DE APLICACIÓN	✓
COMPRAS	COMUN	16%		3,5%		\$ 679.000		NA		NA	
COMPRAS	SIMPLIFICADO	NA		3,5%		\$ 679.000		0,5%		\$ 754.000	
COMPRAS	AUTORRETENEDOR	16%		NA		NA		NA		NA	
CONTRATOS O MANO DE OBRA	COMUN	16%		1,0%		\$ 679.000		NA		NA	
CONTRATOS O MANO DE OBRA	SIMPLIFICADO	NA		1,0%		\$ 679.000		0,5%		\$ 126.000	
CONTRATOS O MANO DE OBRA	AUTORRETENEDOR	NA		NA		NA		NA		NA	
SERVICIOS EN GENERAL	COMUN	16%		4,0%		\$ 101.000		NA		NA	
SERVICIOS EN GENERAL	SIMPLIFICADO	NA		6,0%		\$ 101.000		0,5%		\$ 126.000	
SERVICIOS EN GENERAL	AUTORRETENEDOR	NA		NA		NA		NA		NA	
SERVICIOS RESTAURANTE HOTEL Y HOSPEDAJE	COMUN	16%		3,5%		\$ 101.000		NA		NA	
SERVICIOS RESTAURANTE HOTEL Y HOSPEDAJE	SIMPLIFICADO	NA		3,5%		\$ 101.000		0,5%		\$ 126.000	
SERVICIOS RESTAURANTE HOTEL Y HOSPEDAJE	AUTORRETENEDOR	NA		NA		NA		NA		NA	
SERVICIOS VIGILANCIA O ASEO	COMUN	16%		2,0%		\$ 101.000		NA		NA	
SERVICIOS VIGILANCIA O ASEO	SIMPLIFICADO	NA		NA		NA		0,5%		\$ 126.000	
SERVICIOS VIGILANCIA O ASEO	AUTORRETENEDOR	NA		NA		NA		NA		NA	

PRODUCTOS O SERVICIOS EXENTOS DE IVA	PRODUCTOS O SERVICIOS EXENTOS DE IVA	PRODUCTOS O SERVICIOS EXENTOS DE IVA
ARENA		
TRITURADO		
TIERRA		
MADERA SIN PROCESAR		
TRANSPORTE		

**Nota 1:** La opción **NO APLICA** registrada en el tipo de egreso puede ser utilizada por ejemplo cuando se realiza un egreso por concepto traslado de dinero del banco, a la caja menor de la obra. Además Tenga en cuenta que al utilizar la opción **NO APLICA**, en el tipo de egreso, esta no generará ningún valor, tal como lo muestra la tabla anterior, por concepto de IVA, Retención en la Fuente, ni Reteica, en los Formatos de Arqueo de Caja Menor y Reembolso Fondo de Trabajo.


**Nota 2:**

TIPO DE EGRESO	TIPO DE REGIMEN	IVA	✓	RETENCIÓN EN LA FUENTE	✓	VALOR BASE DE APLICACIÓN	✓	RETEICA	✓	VALOR BASE DE APLICACIÓN	✓
HONORARIOS Y COMISIONES	COMUN	16%		11,0%		100%		NA		NA	
HONORARIOS Y COMISIONES	SIMPLIFICADO	NA		10,0%		100%		NA		NA	
HONORARIOS Y COMISIONES	AUTORRETENEDOR	NA		NA		NA		NA		NA	
ARRIENDOS	COMUN	16%		3,5%		\$ 679.000		NA		NA	
ARRIENDOS	SIMPLIFICADO	NA		3,5%		\$ 679.000		NA		NA	
ARRIENDOS	AUTORRETENEDOR	NA		NA		NA		NA		NA	
ALQUILER DE EQUIPO O MAQUINARIA	COMUN	16%		4,0%		100%		NA		NA	
ALQUILER DE EQUIPO O MAQUINARIA	SIMPLIFICADO	NA		4,0%		100%		NA		NA	
ALQUILER DE EQUIPO O MAQUINARIA	AUTORRETENEDOR	NA		NA		NA		NA		NA	
NO APLICA	COMUN	NA		NA		NA		NA		NA	
NO APLICA	SIMPLIFICADO	NA		NA		NA		NA		NA	
NO APLICA	AUTORRETENEDOR	NA		NA		NA		NA		NA	

PRODUCTOS O SERVICIOS EXENTOS DE IVA	PRODUCTOS O SERVICIOS EXENTOS DE IVA	PRODUCTOS O SERVICIOS EXENTOS DE IVA
ARENA		
TRITURADO		
TIERRA		
MADERA SIN PROCESAR		
TRANSPORTE		

**Nota 1:** La opción **NO APLICA** registrada en el tipo de egreso puede ser utilizada por ejemplo cuando se realiza un egreso por concepto traslado de dinero del banco, a la caja menor de la obra. Además Tenga en cuenta que al utilizar la opción **NO APLICA**, en el tipo de egreso, esta no generará ningún valor, tal como lo muestra la tabla anterior, por concepto de IVA, Retención en la Fuente, ni Reteica, en los Formatos de Arqueo de Caja Menor y Reembolso Fondo de Trabajo.

## ANEXO AS: FORMATOS DE INSPECCION


 <b>CONSTRUAREA</b>	<b>FORMATO</b> <b>INSPECCIONES PLANEADAS</b> GESTIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL			<b>VERSIÓN: 01</b>  FECHA DE EMISIÓN: 25-ENE-11					
	Nombre de la Empresa		Fecha de la Inspección						
Nombre de la Obra o Centro de Trabajo		Número de Trabajadores							
Dirección de la Obra o Centro de Trabajo									
Ciudad		Departamento		Teléfono(s)					
Proceso, Área o Sección a Inspeccionar				Clase de Riesgo					
Número de trabajadores en el Proceso, Área o Sección a Inspeccionar				Hombres	Mujeres				
<b>INFORMACIÓN DE LA INSPECCIÓN PLANEADA</b>									
Marque con una X la calificación del Factor de Riesgo según sea: <table style="display: inline-table; border: none; margin-left: 10px;"> <tr> <td style="padding: 0 10px;">A=ALTO</td> <td style="padding: 0 10px;">M=MEDIO</td> <td style="padding: 0 10px;">B=BAJO</td> <td style="padding: 0 10px;">NA=NO APUCA</td> </tr> </table>						A=ALTO	M=MEDIO	B=BAJO	NA=NO APUCA
A=ALTO	M=MEDIO	B=BAJO	NA=NO APUCA						
<b>ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>CALIFICACIÓN DEL FACTOR DE RIESGO</b>				<b>COMENTARIOS Y OBSERVACIONES</b>				
	A	M	B	NA					
<b>RIESGO FÍSICO</b>									
RUIDO			X		El ruido es debido a la cercanía de la oficina a la vía.				
ILUMINACIÓN			X						
RADIACIÓN IONIZANTE				X					
RADIACIÓN NO IONIZANTE				X					
TEMPERATURA ALTAS				X					
TEMPERATURAS BAJAS				X					
VIBRACIÓN				X					
<b>RIESGO QUÍMICO</b>									
LÍQUIDOS				X					
GASES				X					
AEROSOLES				X					
HUMOS				X					
VAPORES				X					
POLVOS INORGÁNICOS				X					
POLVOS ORGÁNICOS				X					
FIBRAS				X					
<b>RIESGO BIOLÓGICO</b>									
VIRUS				X					
BACTERIAS				X					
HONGOS				X					
PROTOZOARIOS				X					
ANIMALES (PELOS O PLUMAS)				X					
<b>CARGA FÍSICA</b>									
MANIPULACIÓN DE CARGAS				X					
MOVIMIENTOS REPETITIVOS	X								
POSTURAS INADECUADAS	X								
SOBRECARGAS Y ESFUERZOS			X						
POSICIONES EXTREMAS (RODILLAS, CUNCUILLAS)				X					
TRABAJO EN CONTRA DE LA GRAVEDAD				X					
TRABAJO PROLONGADO DE PIE				X					
TRABAJO PROLONGADO SENTADO	X								

RIESGOS PSICOSOCIALES				
ALTA CARGA DE TRABAJO		X		
COMPLEJIDAD/RAPIDEZ		X		
ESTÁNDARES ALTOS	X			
FALTA DE MOTIVACIÓN	X			
MONOTONÍA		X		
ALTERACIÓN EN RELACIONES INTERPERSONALES		X		
ORDENES CONTRADICTORIAS		X		
RITMO DE TRABAJO		X		
TRABAJO AISLADO		X		
TRABAJO DE ALTA CONCENTRACIÓN		X		
TRABAJO MONÓTONO		X		
RIESGO MECÁNICO				
MAQUINARIA EN MAL ESTADO				X
MAQUINARIA SIN GUARDAS				X
MAQUINARIA SIN ANCLAR				X
MAQUINARIA SIN FRENO DE SEGURIDAD				X
EQUIPOS A PRESIÓN				X
EQUIPOS DEFECTUOSOS				X
HERRAMIENTA DEFECTUOSA				X
HERRAMIENTA INAPROPIADA				X
VEHÍCULOS SIN MANTENIMIENTO				X
RETROEXCAVADORAS INSEGURAS				X
POLEAS O PLUMAS DEFECTUOSAS				X
RIESGO ELÉCTRICO				
CABLES DEFECTUOSOS				X
CABLES SUELTOS			X	
INSTALACIONES DEFECTUOSAS			X	
TOMAS DEFECTUOSAS				X
INTERRUPTORES DEFECTUOSOS				X
TABLEROS SIN PROTECCIÓN				X
TABLEROS SIN IDENTIFICAR				X
SOBRECARGA DE CIRCUITOS		X		
EQUIPOS SIN POLO A TIERRA	X			
RIESGO LOCATIVO				
PISOS PELIGROSOS				X
ORIFICIOS SIN PROTECCIÓN				X
ESCALERAS PELIGROSAS				X
ANDAMIOS PELIGROSOS				X
PASILLOS OBSTACULIZADOS				X
SIN SALIDAS DE EMERGENCIA	X			
TERRENOS INESTABLES				X


RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN				
EXTINTORES OCULTOS			X	
EXTINTORES CON CARGA VENCIDA				X
SIN EXTINTORES				X
GABINETES OBSTRUIDOS				X
MANGUERAS EN MAL ESTADO				X
SIN CAMILLA O INAPROPIADA	X			
BOTIQUÍN INCOMPLETO		X		
SIN DIRECTORIO DE EMERGENCIA				X
ESCAPE DE GASES PELIGROSOS				X
DERRAMES PELIGROSOS				X
RIESGO PÚBLICO				
ATENTADOS			X	
ATRACOS Y ROBOS			X	
SECUESTRO Y EXTORSIÓN			X	
MANIFESTACIONES, AZONDAS			X	
ENFRENTAMIENTO ARMADO			X	
RIESGO ADMINISTRATIVO				
MANUAL DE FUNCIONES				X
ESTÁNDARES Y MÉTODOS DE TRABAJO			X	
FACTOR HUMANO				
DESACATO DE NORMAS DE SEGURIDAD			X	
ABUSO DE CONFIANZA			X	
DESCONOCIMIENTO DE LAS NORMAS				X
SANEAMIENTO BÁSICO				
ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS				X
SUMINISTRO DE AGUA POTABLE				X
SERVICIOS SANITARIOS				X
MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS			X	
DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS				X
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL				
DOTACIÓN DE EPP				X
CAPACITACIÓN EN USO DE EPP				X
USO DE EPP				X
ASEO Y ALMACENAMIENTO DE EPP				X
RESPONSABILIDAD DE LA INSPECCIÓN PLANEADA				
NOMBRES Y APELLIDOS		FIRMA		CARGO
NOMBRES Y APELLIDOS		FIRMA		CARGO
OBSERVACIONES FINALES				

anexo 3 ma 3

## ANEXO AT: FORMATO INSPECCION DE ACTIVIDADES RUTINARIAS Y NO RUTINARIAS

 <b>CONSTRUAREA</b>	<b>FORMATO</b>		VERSIÓN: 01											
	<b>INSPECCIÓN DE ACTIVIDADES RUTINARIAS Y NO RUTINARIAS</b>		FECHA DE EMISIÓN: 25-ENE-13											
Nombre de la Empresa		Construarea Ltda		Fecha de la Inspección										
Nombre de la Obra o Centro de Trabajo			Número de Trabajadores											
Dirección de la Obra o Centro de Trabajo														
Ciudad	Departamento		Teléfono(s)											
Proceso, Área o Sección a Inspeccionar				Clase de Riesgo										
Número de trabajadores en el Proceso, Área o Sección a Inspeccionar			Hombres	Mujeres										
INFORMACIÓN DE LA INSPECCIÓN														
ACTIVIDADES DEL ÁREA RUTINARIAS	EXPOSICIÓN A PERDIDA MÁS CRÍTICA	EXPOSICIÓN				PROBABILIDAD				CONSECUENCIA				TOTAL ExPxC
		1	2	6	10	1	4	7	10	1	4	6	10	
Malas posturas en el lugar de trabajo.	Dolor de hombros, tensiones musculares, dolor de cabeza y cuello.	1	2	6	10	1	4	7	10	1	4	6	10	
Movimientos repetitivos de las manos.	Dolor de manos, túnel carpiano.	1	2	6	10	1	4	7	10	1	4	6	10	
Trabajo frente al computador	Cansancio de los ojos, miopía.	1	2	6	10	1	4	7	10	1	4	6	10	
		1	2	6	10	1	4	7	10	1	4	6	10	
		1	2	6	10	1	4	7	10	1	4	6	10	
		1	2	6	10	1	4	7	10	1	4	6	10	
NO RUTINARIAS	EXPOSICIÓN A PERDIDA MÁS CRÍTICA	EXPOSICIÓN				PROBABILIDAD				CONSECUENCIA				TOTAL ExPxC
Cruzar vías vehiculares.	Atropellamiento	1	2	6	10	1	4	7	10	1	4	6	10	
Transportarse en bus, buseta o carro de un lugar a otro para pago de impuesto, recibir capacitaciones y otros.	Estrés y/o dolor de cabeza producido por la congestión vehicular. Robos, atracos y accidentes de tránsito.	1	2	6	10	1	4	7	10	1	4	6	10	
		1	2	6	10	1	4	7	10	1	4	6	10	
Actividad Crítica No. 1												Total		
Actividad Crítica No. 2												Total		
Actividad Crítica No. 3												Total		

## ANEXO AU: FORMATO INSPECCION DE EXTINTORES


 <b>CONSTRUAREA</b>	<b>FORMATO</b> <b>INSPECCIÓN DE EXTINTORES</b> GESTIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL										VERSIÓN: 01 FECHA DE EMISIÓN: 25-ENE-11	
	Responsable de la Inspección			Álvaro Jair Ríos Rodríguez				Cargo		Coordinador HSQ		
Área o lugar de la Inspección			Oficina Construarea Ltda.				Fecha de Inspección		27 enero 2001			
Criterios para la Calificación			Califique con una B, R ó M según sea el estado del extintor. B: BUENO R: REGULAR M: MALO									

No	Tipo de Extintor	Ubicación	Capacidad	Fecha de próxima recarga	Estado del Extintor										Observaciones
					Manómetro	Pasador de Seguridad	Manguera	Boquilla	Manija	Cilindro	Pintura	Señalización	Acceso	Visibilidad	
1	Agente limpio HCFC 123	Pesillo oficina	3700	Abril 2011	B	B	B	B	B	B	B	M	B	R	No hay señalización del extintor.
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															




## ANEXO AW: FORMATO INSPECCION DE SUSTANCIAS QUIMICAS


 CONSTRUAREA	<b>FORMATO</b> <b>INSPECCIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</b> GESTIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL		VERSIÓN: 01
			FECHA DE EMISIÓN: 10-FEB-11
Responsable de la Inspección		Cargo	
Área o Lugar de la Inspección		Fecha de Inspección	
ÍTEM	SI	NO	OBSERVACIONES
1. ¿Las sustancias químicas están almacenadas en contenedores debidamente rotulados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. ¿Los contenedores de las sustancias están libres de derrames o fugas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. ¿Se tienen en el lugar de uso las fichas de seguridad de las sustancias químicas usadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ¿El personal esta utilizando los Elementos de Protección Personal adecuados para el manejo de dichas sustancia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. ¿Las sustancias químicas están almacenadas de forma que no reaccionen entre si o contaminen otros elementos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
OBSERVACIONES:			

□

## ANEXO AX: FORMATO PERMISO DE TRABAJO

	<b>FORMATO</b> <b>PERMISO DE TRABAJO</b> GESTIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL	VERSIÓN: 01  FECHA DE EMISIÓN: 10-FEB-11					
FECHA DE EXPEDICIÓN DEL PERMISO	DÍA	MES	AÑO	HORA DE EXPEDICIÓN DEL PERMISO	HORA	MINUTOS	AM ó PM
DATOS GENERALES DEL TRABAJO. <small>Válido únicamente para el Periodo, Lugar, Equipo y Trabajador(es) aquí enunciado(s).</small>							
TRABAJO A EJECUTAR	Eléctrico	Espacios Confinados	Utilización de Herramientas Mecanizadas				
	Alturas	Manipulación de cargas	En Caliente	Otro, ¿Cuál? _____			
LUGAR Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:  _____  _____							
PERMISO CONCEDIDO A:							
Nombres y Apellidos	Cargo	EPS	ARP	Teléfono para comunicarse en caso de emergencia			
¿Si Tiene y Usa?	PARA PROTEGER LA CABEZA	PARA PROTEGER LOS OJOS		PARA PROTEGER EL TRONCO		PARA PROTEGER LAS MANOS	
	Casco	Monogafas ó Gafas de Seguridad		Delantal de cuero		Guantes de Carneza	
	PARA PROTEGER LAS VÍAS RESPIRATORIAS	PARA PROTEGER LOS OÍDOS		Delantal Impermeable		Guantes de Vaqueta	
	Tapabocas o Respirador	Tapaoídos de cope		Dotación		Guantes de Nitrilo	
		PARA PROTEGER LA CARA		PARA PROTEGER LOS PIES			
		Tapaoídos de espuma		Caretas para esmerilar		Bota puntera de acero	
				Caretas para soldadura		Bota dieléctrica	


<b>LISTA DE VERIFICACIÓN: ÍTEMS A VERIFICAR</b>	Sí	No	NA
Las personas encargadas en ejecutar la labor se encuentran al día con sus obligaciones de seguridad social (EPS, ARP, AFP).			
El sitio donde se ejecutara la actividad este totalmente aislado y señalizado para evitar el paso de personas o vehículos.			
Los equipos que se van a utilizar cumplen con las especificaciones de seguridad.			
Las superficies de trabajo cumplen con la norma para la labor a desempeñar.			
Las personas encargadas de ejecutar la labor han recibido instrucciones y han evaluado los factores de riesgo y los pasos a seguir en la ejecución de la tarea.			
Se requiere la presencia de una persona de seguridad o brigadista de la empresa durante la ejecución de la labor.			
Las personas encargadas en ejecutar la labor manifiestan estar en buenas condiciones de salud para realizar el trabajo.			
Se tienen y utilizan los elementos de protección personal apropiados para la realización de la actividad.			

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
RESPONSABLE DEL PERMISO			
RESPONSABLE DEL TRABAJO			

Autorización: Confirмо que las zonas han sido revisadas y examinadas, y que las precauciones señaladas han sido cumplidas y autorizo el trabajo.

Nota: Este permiso de trabajo queda cancelado al escucharse la alarma de evacuación.

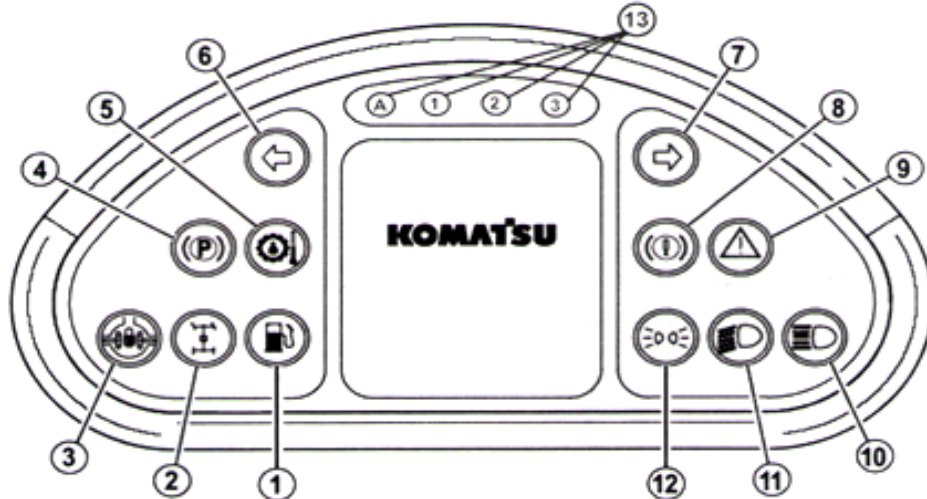
## ANEXO AY: LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

SELECCIONE EL NOMBRE DEL DOCUMENTO ó REGISTRO A BUSCAR	ACTAS DE OBRAS PROYECTOS CIVILES			
LUGAR Y UBICACIÓN DEL DOCUMENTO ó REGISTRO	C1 >> DISCO LOCAL D >> CONSTRUAREA S.A.S >> PROYECTOS CIVILES >> ACTAS DE OBRAS			
PARA BUSCAR UNA PALABRA DEL DOCUMENTO OPRIMA LAS TECLAS <b>Ctrl</b> <b>B</b> Y <b>U</b> EN LA VENTANA QUE APARECE ESCRIBA LA PALABRA DEL DOCUMENTO Y LUEGO DE CLIC EN BUSCAR SIGUIENTE HASTA ENCONTRAR LA PALABRA BUSCADA.				
	<b>FORMATO</b> <b>MAESTRO DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>LISTADO</b> <b>VERSIÓN: 01</b> FECHA DE EMISIÓN: 15-MAY-2011 EMPRESA: _____ DE _____		
DIRECCIÓN DONDE APLICA ESTE LISTADO	Calle 105 No 15D Bis 12 Interior 02 Edificio Cárpatos Provenza, Bucaramanga - Santander.			
COMPUTADOR DE RECEPCIÓN OFICINA CONSTRUAREA, ubicado en la calle 105 No 15D Bis 12 Interior 02 Edificio Cárpatos, Bucaramanga Santander				
FECHA ULTIMA ACTUALIZACIÓN	sábado 13 de agosto de 2011			
NOMBRE DEL DOCUMENTO ó REGISTRO	FIS.	MAG.	LUGAR Y UBICACIÓN DEL DOCUMENTO ó REGISTRO	FECHA DE INGRESO DEL DOCUMENTO O REGISTRO AL
ACTAS DE OBRAS PROYECTOS CIVILES		X	C1 >> DISCO LOCAL D >> CONSTRUAREA S.A.S >> PROYECTOS CIVILES >> ACTAS DE OBRAS	martes 12 de julio de 2011
ACTAS DE REUNION DEL COMITÉ DE GESTIÓN INTEGRAL	X		ARCHIVO A >> TERCER CAJÓN	lunes 25 de julio de 2011
ACTAS DE SUBCONTRATISTAS PROYECTOS CIVILES		X	C1 >> DISCO LOCAL D >> CONSTRUAREA S.A.S >> PROYECTOS CIVILES >> ACTAS SUBCONTRATISTAS	martes 12 de julio de 2011
AFILIACIONES SEGURIDAD SOCIAL OBRA CAPILLA GRANJAS NEIVA	X		ARCHIVO B >> B1	Jueves 28 de Julio de 2011
AMPLIACION CAPILLA GRANJAS AÑO 2007	X		ARCHIVO A >> SEGUNDO CAJÓN	martes 12 de julio de 2011

AMPLIACION CAPILLA QUINTA BOSCH AÑO 2008	X		ARCHIVO A >> SEGUNDO CAJÓN	martes 12 de julio de 2011
CAJA MENOR		X	C1 >> DISCO LOCAL D >> CONSTRUAREA S.A.S >> CAJA MENOR >> CAJA MENOR OFICINA	martes 12 de julio de 2011
CAPILLA FLORESTA MEDELLIN TELEFONIA UNE 2008	X		ARCHIVO A >> SEGUNDO CAJÓN	martes 12 de julio de 2011
CAPILLA QUINTA BOSCH SEGURIDAD SOCIAL LIQUIDACIONES Y VARIOS	X		ARCHIVO A >> SEGUNDO CAJÓN	martes 12 de julio de 2011
CERTIFICACION CONTRATOS IGLESIA S.U.D. COLOMBIA	X		ARCHIVO A >> TERCER CAJÓN	viernes 22 de julio de 2011
CERTIFICACIONES PROYECTOS CIVILES		X	C1 >> DISCO LOCAL D >> CONSTRUAREA S.A.S >> PROYECTOS CIVILES >> CERTIFICACIONES	martes 12 de julio de 2011
CERTIFICADOS LABORALES		X	C1 >> DISCO LOCAL D >> CONSTRUAREA S.A.S >> FORMATOS >> CERTIFICADOS LABORALES	martes 12 de julio de 2011
CERTIFICADOS RETENCION AÑO 2010	X		ARCHIVO A >> PRIMER CAJÓN	martes 12 de julio de 2011
CERTIFICADOS RETENCION EN LA FUENTE 2008	X		ARCHIVO A >> PRIMER CAJÓN	martes 12 de julio de 2011
COMCEL	X		ARCHIVO A >> TERCER CAJÓN	viernes 22 de julio de 2011
COMPRA EQUIPO DE OFICINA 2010	X		ARCHIVO A >> TERCER CAJÓN	martes 12 de julio de 2011

## ANEXO AZ: INSTRUCTIVO CONTROLES FRONTALES KOMATSU WB146-5

	<b>INSTRUCTIVO</b> <b>CONTROLES FRONTALES KOMATSU WB146-5</b> PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS	VERSIÓN: 01
		FECHA EMISIÓN 4-ABRIL-11



**1. LÁMPARA DE ALERTA QUE INDICA BAJO COMBUSTIBLE,** Esta luz de aviso (1) se enciende cuando hay cerca de 17 litros (4.5 galones) de combustible en el tanque de combustible. **¿Qué hacer?** Reabastezca la máquina de combustible tan pronto como sea posible. Evite hacer funcionar la máquina sin combustible, debido a que se pueden producir daños al sistema de inyección.

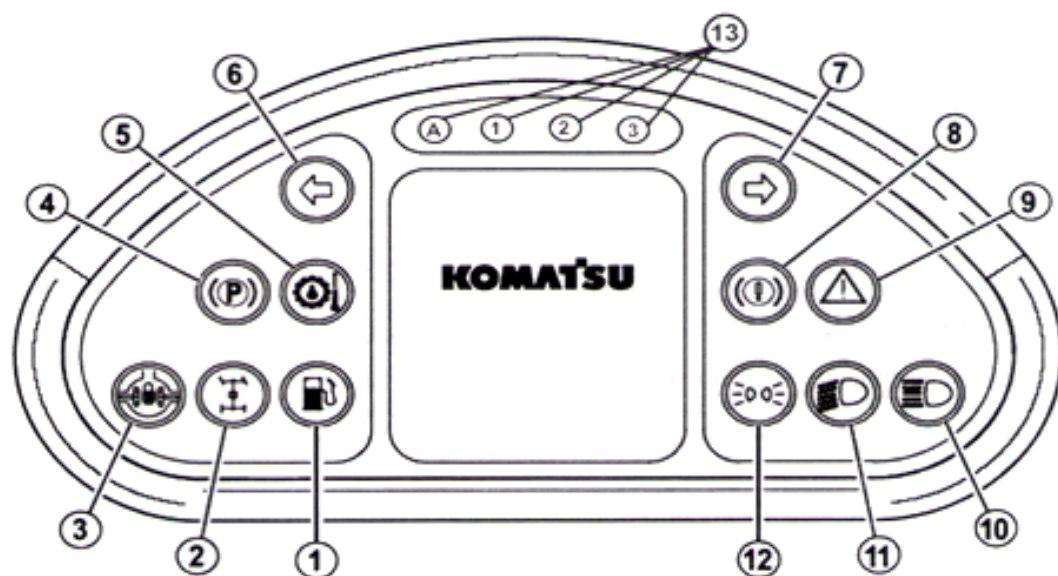
**2. INDICADOR DE ENCENDIDO Y APAGADO EN LA TRACCIÓN DE LAS CUATRO RUEDAS,** Cuando la función de tracción en las cuatro ruedas (2) se selecciona este indicador se encenderá indicando que el sistema de doble tracción está encendido (ON). Cuando el indicador está apagado, el sistema de tracción en las cuatro ruedas es (OUT).

**Nota:** No use la función de doble tracción sobre superficies secas.

**3. INDICADOR DE BLOQUEO Y DESBLOQUEO DEL DIFERENCIAL,** Cuando la función de bloqueo del diferencial está en (LOCK), la luz indicadora (3) se encenderá indicando que está el diferencial está bloqueado y cuando el indicador está apagado el diferencial está desbloqueado (UNLOCKED).

**4. LAMPARA DE ALERTA DE FRENO DE PARQUEO,** Cuando la lámpara (4) está encendida, es porque el freno de estacionamiento está aplicado.

**5. LAMPARA DE ADVERTENCIA EN LA TEMPERATURA DEL ACEITE DE LA TRANSMISION,** Esta luz de advertencia (5) se enciende junto con una alarma sonora para alertar al operador de una condición de sobrecalentamiento del aceite de la transmisión. **¿Qué hacer?** Si esta advertencia y la alarma se encienden, detenga inmediatamente la máquina y ponga en neutro. Deje que el aceite de la transmisión se enfríe con el motor funcionando a cerca de 1200 RPM hasta que la alerta y la alarma paren. Si esto ocurre varias veces se debe hacer revisar la máquina por un distribuidor autorizado de Komatsu y no se debe seguir funcionando la máquina.



**6. LÁMPARA INDICADORA DE LA DIRECCIONAL IZQUIERDA,** Esta luz se enciende y se apaga cuando el interruptor del multifuncional de la dirección (13) es operado para girar a la izquierda y se enciende al mismo tiempo que la luz de aviso (7) cuando se activan las luces de emergencia.

**7. LÁMPARA INDICADORA DE LA DIRECCIONAL DERECHA,** Esta lámpara se enciende y se apaga cuando el interruptor del multifuncional de la dirección (13) es operado para girar a la derecha y se enciende al mismo tiempo que la luz de aviso (6) cuando se activan las luces de emergencia.

**8. ALERTA DE BAJA PRESIÓN DEL LÍQUIDO DE FRENOS,** Esta lámpara de advertencia (8) indica que la presión del aceite de frenos es baja o que no hay aceite en el depósito debido a las fugas.

**9. LAMPARA DE ALERTAS PRINCIPALES,** La luz de advertencia de la alerta (9) se enciende:

**A.** Por alrededor de 3 segundos, durante la verificación de la luz de advertencia general que se realiza cada vez que la máquina se inicia;

**B.** Cuando se excede la temperatura máxima permitida para el refrigerante del motor;

**C.** Cuando la presión del aceite del motor es baja.


**10. LÁMPARA INDICADORA DE LA LUZ DE ALTA,** Este indicador (10) se enciende cuando la luz de alta o de carretera se acciona mediante el interruptor multifuncional de dirección (13). Cuando el interruptor de dirección multifuncional se acciona de nuevo, la luz de alta se apaga.

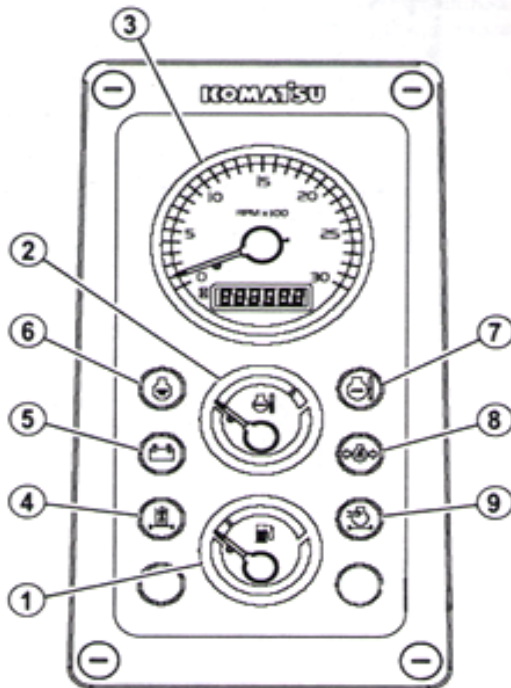
**11. LÁMPARA INDICADORA DE LA LUZ DE CRUCE,** Este indicador (11) se enciende cuando la luz de baja o de cruce se opera.

**12. LÁMPARA DE ALERTA DE LAS LUCES DE TRABAJO,** Este indicador (12) se enciende cuando las luces de estacionamiento son operadas.

**13 INDICADOR DE POSICION DE LA VELOCIDAD DE ENGRANAJE,** Este indicador (13) se enciende cuando son seleccionados los rangos de velocidad.

## ANEXO BA: INSTRUCTIVO CONTROLES LATERALES KOMATSU WB146-5

	<b>INSTRUCTIVO</b> <b>CONTROLES LATERALES KOMATSU WB146-5</b> PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS	VERSIÓN: 01
		FECHA EMISIÓN 4-ABRIL-11



**1. INDICADOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE.** Indica la cantidad de combustible en el tanque de combustible.

**2. INDICADOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR,** indica la temperatura del refrigerante del motor, la cual debe estar en el rango de operación entre los (80y85 °C) ó (176y185 °F). Se debe permitir siempre al motor el tiempo suficiente para calentar hasta dentro de estos rangos de operación antes de trabajar con la máquina. Nunca permita que el motor supere estas temperaturas de funcionamiento, ya que podrían ocasionar daños en el motor.

**3. CUENTARREVOLUCIONES Y CUENTAHORAS,** indica las revoluciones por minuto y las horas de funcionamiento del motor. El contador de horas se considera válido para el cálculo del mantenimiento.

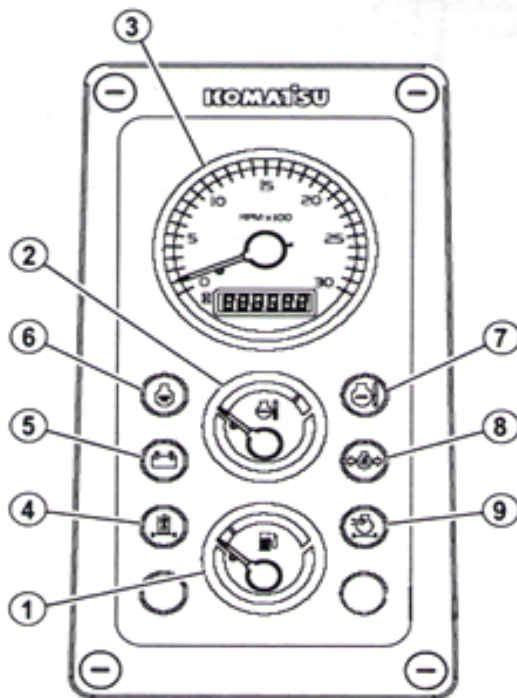
**4. INDICADOR DE OBSTRUCCIÓN DEL FILTRO DE ACEITE HIDRAULICO,** Esta advertencia se enciende cuando el filtro del aceite hidráulico está obstruido y debe ser reemplazado. Se debe sustituir el filtro de inmediato si esta advertencia se indica, debido a que puede ocasionar daños a la bomba hidráulica.

**5. ALTERNADOR DE ALERTA,** Esta luz de advertencia se enciende junto con una alarma acústica para alertar al operador que la batería no se carga.

**6. INDICADOR DE LAS BUJÍAS DE PRECALENTAMIENTO,** En clima frío durante el arranque inicial, es necesario precalentar el aire de combustión para ayudar a arrancar el motor. Para utilizar esta función, mantenga pulsado el interruptor de encendido en la posición de precalentamiento durante aproximadamente 30 segundos, el indicador luminoso (6) se encenderá y permanecerá encendido durante unos 30 segundos, después la luz se apagará. Este procedimiento puede que tenga que repetirse una vez más.

**ADVERTENCIA.** Debido a la característica de la bujía en esta máquina, no utilice las ayudas a partir del éter o de otro tipo. Debido a que puede causar daños en el motor o un posible perjuicio para el operador.

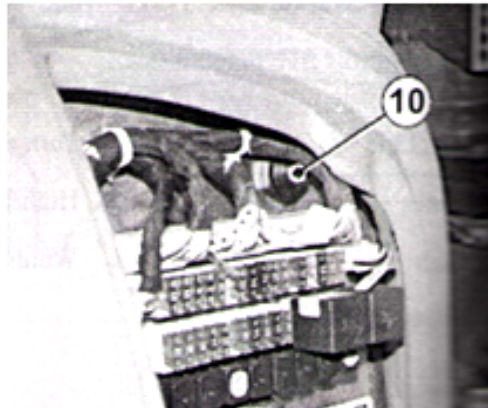
**7. MOTOR DE ALERTA DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE,** Esta luz de aviso se enciende junto con una alarma acústica para alertar al operador de una condición de sobrecalentamiento del motor. Si esta advertencia y la alarma se encienden, detenga inmediatamente la máquina y ponga en neutro, luego deje que el motor funcione cerca de las 1200 RPM hasta que la alerta y la alarma paren. Si esta condición ocurre de nuevo, compruebe que las aletas del radiador están limpias y libres de residuos. No mantenga en funcionamiento la máquina si el motor se recalienta.



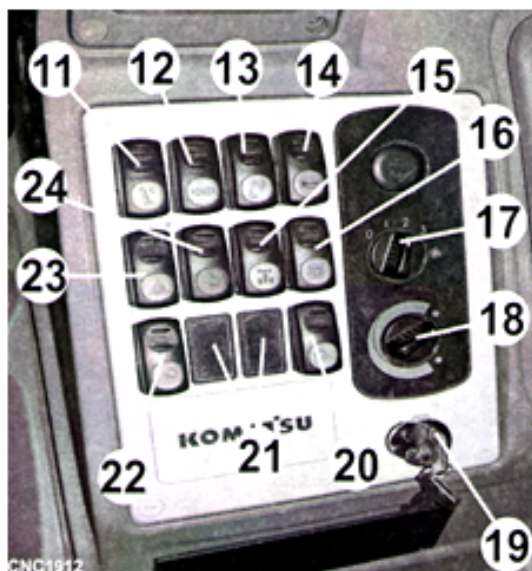
**8. LÁMPARA DE AVISO DE LA PRESIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR.** Esta lámpara de advertencia (8) se enciende junto con una alarma acústica para alertar al operador de una pérdida de presión del aceite del motor. Si esta luz se enciende durante la operación o permanece después de la puesta en marcha, apague el motor inmediatamente. Si esta luz no se enciende cuando la llave de encendido está activada, haga revisar el sistema por el concesionario de Komatsu. No haga funcionar la máquina si esta luz se enciende de forma intermitente o permanece encendida, debido a que puede dar lugar a daños en el motor.

**9. ALERTA DE RESTRICCIÓN DEL FILTRO DEL AIRE.** Esta luz de advertencia (9) se enciende cuando el filtro de aire está restringido. Si este indicador se enciende durante el funcionamiento, se debe apagar la máquina y hacerle el mantenimiento al sistema del filtro de aire. No haga funcionar la máquina con un sistema de filtro del aire restringido, debido a que puede dar lugar a daños en el motor.

**10. SISTEMA DE SEÑALES ACUSTICAS** Cuando la máquina este en funcionamiento la alarma acústica (10) sonará si:



- La presión de aceite del motor es bajo.
- El motor esta sobrecalentado.
- La transmisión esta sobrecalentada.
- Hay fallo del alternador.
- Hay una posición incorrecta de seguridad mientras la máquina está en movimiento.
- El sistema de carga ha fallado.



**11. BLOQUEO DE EQUIPO DE TRABAJO,** Al viajar en las carreteras, siempre active este dispositivo de bloqueo. Este interruptor (11), bloquea los controles de mando y se utiliza cuando el equipo viaja en las carreteras y como cerrojo de seguridad al abandonar el asiento del conductor o estacionamiento de la máquina. Sirve para bloquear y desbloquear los controles del mando.

Por razones de seguridad, los controles de palanca de mando se bloquean automáticamente, cuando el asiento se gira por el operador para cambiar la posición de conducción. Los controles de mando se liberan automáticamente cuando la rotación se ha completado y el asiento está en una posición de conducción fija ya sea delantera o trasera.

**12. INTERRUPTOR DE CONTROL DE PODER DE LA RETROEXCAVADORA,** Este botón (12) opera la selección de suministro de aceite de la bomba hidráulica.

**13. INTERRUPTOR DE BLOQUEO DEL BRAZO DE LA RETROEXCAVADORA,** Este interruptor opera el bloqueo del aguillón. La retroexcavadora tiene esta función cuando está en la posición de estacionamiento lo que impide el desvío hidráulico de la unidad de la retroexcavadora.

Esta característica se debe utilizar durante el uso del cargador frontal o cuando se esté de viaje con la máquina.

**14. INTERRUPTOR DE LA BOCINA,** Este interruptor activa la bocina trasera. Esta bocina permite advertir a la gente en el área antes de empezar con las operaciones de trabajo.

**15. INTERRUPTOR DE LA UNIDAD DE CUATRO RUEDAS,** Cuando el interruptor (15) está pulsado, la tracción en las cuatro ruedas se activa. También la luz de advertencia (2) en el panel frontal del instrumento se enciende. Cuando se pulsa de nuevo, la tracción de las cuatro ruedas se desactiva.

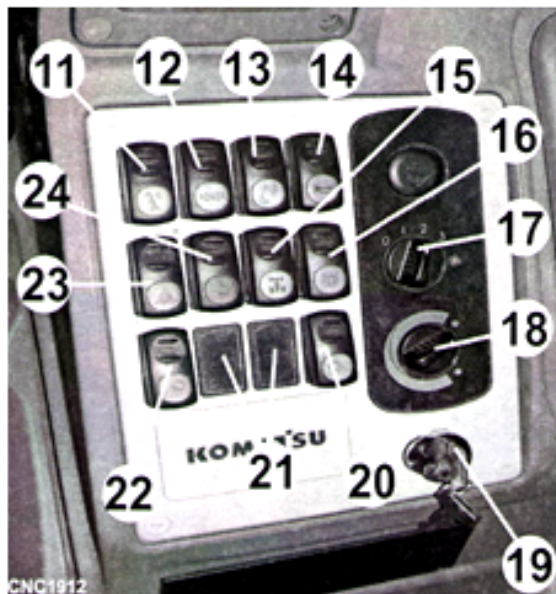
**Nota:** Cuando se viaja a alta velocidad y en carreteras, la tracción a las cuatro ruedas se desactiva. La tracción a las cuatro ruedas se activa automáticamente cuando el pedal del freno es presionado y sólo se está con la 4ª marcha comprometida.

**16. INTERRUPTOR DEL FARO GIRATORIO,** Este interruptor debe ser utilizado cuando sea necesario para viajar por carreteras. Este interruptor enciende la luz giratoria colocada en la parte superior derecha de la cabina.

**17. INTERRUPTOR DEL VENTILADOR DEL CALENTADOR,** se utiliza para controlar el funcionamiento del ventilador del motor, para la circulación del aire, este ventilador tiene tres velocidades:

- Baja
- Medio
- Alta

**18 CONTROL DE TEMPERATURA,** este interruptor sirve para estabilizar y controlar la temperatura.



**19. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO.** El interruptor de encendido (19) es el interruptor principal, se trata de un interruptor giratorio con cuatro posiciones.

- Precaliente
- OFF
- ON
- Inicio

**20. LUCES TRASERAS DE TRABAJO.** Este interruptor (20) permite apagar y prender las luces traseras de trabajo instalado en la cabina.

**21. LUGARES PARA INTERRUPTORES OPCIONALES.** la Localización (21) es para cualquier equipo opcional.

**22. LUCES DE TRABAJO FRONTALES**

Este interruptor (22) permite apagar y prender las luces de trabajo delanteras instaladas en la cabina.

**23. INTERRUPTOR DE PELIGRO**

Este interruptor (23) opera tanto los indicadores de dirección, al mismo tiempo y se debe utilizar cada vez que, al viajar en carreteras, la máquina está temporalmente estacionada / parada en la calzada o en todo caso en posición anómala.

**24. INTERRUPTOR DE LAS LUCES BAJAS Y DE LAS LUCES DE ESTACIONAMIENTO.**

El Interruptor (24) es un interruptor de dos posiciones, con un solo clic se enciende la luz de estacionamiento y los instrumentos, con dos clics que se enciende la luz de cruce. Las luces de estacionamiento se pueden conectar incluso con la máquina en reposo.

**IMPORTANTE**

*No pase por alto las alarmas que da la máquina, ya que son señales de que algo no funciona bien y en muchas ocasiones se pueden evitar accidentes o daños mayores, si se le presta la atención adecuada a cada alarma o sonido de la máquina... y no olvide que su seguridad es la primera, por ello recuerde utilizar y cuidar adecuadamente los Elementos de Protección Personal que se le entregaron para su cuidado en la Obra y si no los tiene exíjalos al empleador, él tiene la responsabilidad de suministrarle los Elementos de Protección Personal para su cuidado, y finalmente no olvide realizar "pausas activas" o ejercicios de estiramiento durante la jornada laboral, siempre que usted halla estado trabajando más de 2 horas en una misma posición o antes según se vea afectada su salud debido a una prolongada posición en su trabajo.*

## ANEXO BB: INSTRUCTIVO REALIZACIÓN DE INSPECCIONES PLANEADAS

 CONSTRUAREA	<b>INSTRUCTIVO</b> <b>REALIZACIÓN DE INSPECCIONES PLANEADAS</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 01</b>
		FECHA DE EMISIÓN: 25-ENE-11

### **INDICACIONES INICIALES**

Planifique la realización de la inspección con el fin de tener la disponibilidad de realizar la inspección en el sitio correspondiente sin ningún inconveniente de tal forma que en compañía de una persona que pertenezca al proceso, área, sección, trabajo o elemento a inspeccionar, se diligencie el **FORMATO INSPECCIONES PLANEADAS**, tal como se indica a continuación.

### **INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA**

En base al formato de inspecciones planeadas se debe tener en cuenta las siguientes aclaraciones:

- En la parte inicial del formato se debe colocar el Nombre de la empresa por ejemplo **(Construarea S.A.S)**.
- Luego se debe registrar la fecha en la cual se realiza la inspección por ejemplo **(3-OCT-11)**.
- Luego se debe registrar el Nombre de la obra o centro de trabajo, debido a que la empresa puede tener varias obras, sucursales o centros de trabajo, se hace necesario aclarar esto mediante el nombre de la obra o centro de trabajo donde se va a realizar la inspección por ejemplo **(Centro comercial y empresarial San Juan Plaza)**.
- Luego se registra el número **TOTAL** de trabajadores pertenecientes a la obra, sin importar su tipo de contratación o si son trabajadores de medio tiempo, de tiempo completo, ya sean de la parte operativa o administrativa, recuerde que **NO SE DEBE EXCLUIR A NINGÚN TRABAJADOR HOMBRE O MUJER QUE LABORE EN LA OBRA O CENTRO DE TRABAJO POR NINGÚN MOTIVO**, por ejemplo suponga que el número Total de trabajadores, hombres y mujeres, que hay en la obra San Juan Plaza es de **(350)** trabajadores.
- Luego se registra la dirección de la obra, por ejemplo suponga que la dirección de la obra San Juan Plaza es **(Calle 43 No 16-32 barrio Villa Flor)** y posterior a esto se registra la ciudad, el departamento y el teléfono donde esta localizada la obra, por ejemplo ciudad **(Neiva)**, departamento **(Huila)** y teléfono **(098-8757005)**
- Luego se registra el Proceso, el Área, la Sección, el Trabajo o el Elemento a inspeccionar, por ejemplo se puede inspeccionar Todos los Elementos de Protección Personal de la obra, El trabajo en Alturas, El proceso de movimiento de tierra o el área administrativa entre otros. A modo de ejemplo suponga que se va a inspeccionar de forma general el **(Área operativa de la obra)**. Posteriormente se registra el número de trabajadores involucrados en el Proceso, Área, Sección, Trabajo o Elemento a Inspeccionar aclarando cuantos trabajadores son Hombres y cuantos son Mujeres, por ejemplo suponga que el Área Operativa cuenta con **(330)** trabajadores de los cuales **(300)** son hombres y **(30)** son mujeres.


### **INFORMACIÓN DE LA INSPECCIÓN PLANEADA**

En la información de la inspección planeada se debe tener en cuenta el listado de posibles riesgos a identificar y según el riesgo identificado en el Proceso, Área, Sección, Trabajo o Elemento a inspeccionar, se debe calificar entre Muy Alto, Alto, Medio, Bajo y Muy Bajo consignando esta información en el **FORMATO DE INSPECCIONES PLANEADAS**. Tenga en cuenta que la valoración de cada riesgo identificado en el formato debe ser lo más real posible y no se debe en ningún de los casos sobreestimar ni subestimar la valoración del mismo.


Finalmente se recomienda registrar todas las comentarios y observaciones del caso sin omitir detalle por parte de los encargados de la inspección, debido a que esta información es muy importante para definir una solución acertada que permita mejorar las condiciones de seguridad y salud ocupacional de todos los trabajadores.



## ANEXO BC: CARACTERIZACIÓN GERENCIA GENERAL

	<b>CARACTERIZACIÓN GERENCIA GENERAL</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 02</b> FECHA DE EMISIÓN: 22-AGO-11		
<b>OBJETIVO</b>	Establecer los lineamientos para la adecuada administración de los recursos de la empresa, de tal forma que permita mejorar la competitividad y la rentabilidad de la organización y de las personas que trabajan en ella.			
<b>CARGO LÍDER DEL PROCESO</b>	<b>GERENTE GENERAL.</b>			
<b>CARGOS QUE APOYAN EL PROCESO</b>	<b>DIRECTOR TÉCNICO, DIRECTOR ADMINISTRATIVO Y CONTADOR.</b>			
<b>PROVEEDORES</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SALIDAS</b>	<b>CLIENTES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación y ejecución de proyectos.</li> <li>• Dirección Comercial.</li> <li>• Gestión en compras.</li> <li>• Gestión de infraestructura.</li> <li>• Talento Humano</li> <li>• Gestión Contable y financiera.</li> <li>• Gestión Integral de la Calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitudes de compra.</li> <li>• Reembolsos de caja menor y fondo de trabajo.</li> <li>• Volumen de tierra excavada.</li> <li>• Avance de obra.</li> <li>• Licitaciones y elaboración del presupuesto de la obra.</li> <li>• Programación de obra.</li> <li>• Solicitudes de compra.</li> <li>• Pago a proveedores</li> <li>• Informe de suministros, repuestos o arreglos.</li> <li>• Informe de Nominas</li> <li>• Horas trabajadas.</li> <li>• Estado de resultados.</li> <li>• Cortes para pago.</li> <li>• Indicadores de los procesos del Sistema de Gestión Integral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>P</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planear la ejecución de la obra.</li> <li>• Planear la Asignación de los recursos según el plazo y la actividad a desarrollar.</li> <li>• Elaborar el presupuesto de la empresa.</li> </ul> </li> <li><b>H</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignar recursos (dinero, mano de obra, suministros, etc.)</li> <li>• Establecer los lineamientos de la empresa sus políticas, objetivos y metas a cumplir.</li> </ul> </li> <li><b>V</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar el cumplimiento de los plazos según el avance de la obra.</li> <li>• Verificar la correcta asignación de los recursos.</li> <li>• Verificar el cumplimiento de metas.</li> </ul> </li> <li><b>A</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adoptar políticas para el aumento de la productividad.</li> <li>• Establecer las compras con suficiente anticipación para evitar atrasos.</li> <li>• Ejercer mayor control sobre los encargados de los fondos de trabajo y recursos en general.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de plazos y especificaciones.</li> <li>• Rentabilidad de la empresa.</li> <li>• Datos del proceso.</li> <li>• Solicitudes del Sistema de Gestión Integral.</li> <li>• Políticas, metas, directrices y normas en general.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes</li> <li>• Socios</li> <li>• Gestión Integral de la Calidad.</li> <li>• Todos los procesos del Sistema de Gestión Integral.</li> </ul>

## ANEXO BD: CARACTERIZACIÓN DIRECCIÓN COMERCIAL

	<b>CARACTERIZACIÓN GERENCIA GENERAL</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 02</b> FECHA DE EMISIÓN: 22-AGO-11		
<b>OBJETIVO</b>	Establecer los lineamientos para la adecuada administración de los recursos de la empresa, de tal forma que permita mejorar la competitividad y la rentabilidad de la organización y de las personas que trabajan en ella.			
<b>CARGO LÍDER DEL PROCESO</b>	<b>GERENTE GENERAL.</b>			
<b>CARGOS QUE APOYAN EL PROCESO</b>	<b>DIRECTOR TÉCNICO, DIRECTOR ADMINISTRATIVO Y CONTADOR.</b>			
<b>PROVEEDORES</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SALIDAS</b>	<b>CLIENTES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación y ejecución de proyectos.</li> <li>.....</li> <li>• Dirección Comercial</li> <li>.....</li> <li>• Gestión en compras.</li> <li>.....</li> <li>• Gestión de infraestructura.</li> <li>.....</li> <li>• Talento Humano</li> <li>.....</li> <li>• Gestión Contable y financiera.</li> <li>.....</li> <li>• Gestión Integral de la Calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitudes de compra.</li> <li>• Reembolsos de caja menor y fondo de trabajo.</li> <li>• Volumen de tierra excavada.</li> <li>• Avance de obra.</li> <li>.....</li> <li>• Licitaciones y elaboración del presupuesto de la obra.</li> <li>• Programación de obra.</li> <li>.....</li> <li>• Solicitudes de compra.</li> <li>• Pago a proveedores</li> <li>.....</li> <li>• Informe de suministros, repuestos o arreglos.</li> <li>.....</li> <li>• Informe de Nominas</li> <li>• Horas trabajadas.</li> <li>.....</li> <li>• Estado de resultados.</li> <li>• Cortes para pago.</li> <li>.....</li> <li>• Indicadores de los procesos del Sistema de Gestión Integral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>P</b></li> <li>• Planear la ejecución de la obra.</li> <li>• Planear la Asignación de los recursos según el plazo y la actividad a desarrollar.</li> <li>• Elaborar el presupuesto de la empresa.</li> <li>.....</li> <li><b>H</b></li> <li>• Asignar recursos (dinero, mano de obra, suministros, etc.)</li> <li>• Establecer los lineamientos de la empresa sus políticas, objetivos y metas a cumplir.</li> <li>.....</li> <li><b>V</b></li> <li>• Verificar el cumplimiento de los plazos según el avance de la obra.</li> <li>• Verificar la correcta asignación de los recursos.</li> <li>• Verificar el cumplimiento de metas.</li> <li>.....</li> <li><b>A</b></li> <li>• Adoptar políticas para el aumento de la productividad.</li> <li>• Establecer las compras con suficiente anticipación para evitar atrasos.</li> <li>• Ejercer mayor control sobre los encargados de los fondos de trabajo y recursos en general.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de plazos y especificaciones.</li> <li>.....</li> <li>• Rentabilidad de la empresa.</li> <li>.....</li> <li>• Datos del proceso.</li> <li>• Solicitudes del Sistema de Gestión Integral.</li> <li>.....</li> <li>• Políticas, metas, directrices y normas en general.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes</li> <li>.....</li> <li>• Socios</li> <li>.....</li> <li>• Gestión Integral de la Calidad.</li> <li>.....</li> <li>• Todos los procesos del Sistema de Gestión Integral.</li> </ul>


## ANEXO BE: CARACTERIZACIÓN PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS

	<b>CARACTERIZACIÓN PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 02</b> FECHA DE EMISIÓN: 22-AGO-11		
<b>OBJETIVO</b>	Planificar y ejecutar correctamente todas las obras o proyectos de forma eficiente, cumpliendo con todos los requisitos del cliente, los contractuales y los legales aplicables la planificación y ejecución de proyectos.			
<b>CARGO LÍDER DEL PROCESO</b>	<b>DIRECTOR TÉCNICO.</b>			
<b>CARGOS QUE APOYAN EL PROCESO</b>	<b>RESIDENTE DE OBRA Y COORDINADOR DE PRESUPUESTO.</b>			
<b>PROVEEDORES</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SALIDAS</b>	<b>CLIENTES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente.</li> <li>• Dirección Comercial.</li> <li>• Gerencia General</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos del cliente</li> <li>• Planos de la obra.</li> <li>• Presupuesto de la obra.</li> <li>• Programación de la obra.</li> <li>• Políticas y directrices de la obra.</li> </ul>	<p><b>P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El alistamiento de materiales, maquinaria y equipos.</li> <li>• Los requerimientos legales, el tránsito de la obra, el cuidado de los alrededores, cerramientos y demás.</li> <li>• Ubicación de las instalaciones temporales.</li> <li>• La disponibilidad de servicios públicos esenciales.</li> <li>• Las necesidades de recursos y de personal en general.</li> </ul> <p><b>H</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las oficinas, baños, talleres y demás instalaciones temporales que se requieran.</li> <li>• La solicitud de suministros y demás recursos necesarios para la correcta ejecución de la misma.</li> <li>• La emisión de información de las personas que van a trabajar para vincularlas al sistema general de seguridad social.</li> <li>• Los informes de horas y días laborados de los trabajadores así como de los gastos de la obra.</li> <li>• Las actividades de la obra según su programación.</li> </ul> <p><b>V</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El avance de la obra.</li> <li>• La asignación de recursos de la obra.</li> <li>• La calidad de la obra.</li> <li>• El cumplimiento de las especificaciones del cliente.</li> </ul> <p><b>A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercer mayor control en los aspectos críticos de la obra.</li> <li>• Asignar recursos con mayor eficiencia.</li> <li>• Capacitar al personal para contribuir a su mayor productividad.</li> <li>• Revisar frecuentemente el desempeño de la obra y el cumplimiento de las metas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La obra ejecutada</li> <li>• Información para afiliación de seguridad social y número de trabajadores, horas y días laborados.</li> <li>• Gastos de la obra, flujos de caja, fondos de trabajo y reembolsos.</li> <li>• Requerimientos de maquinaria e instalaciones temporales.</li> <li>• Solicitud de mantenimiento de Infraestructura, maquinaria y equipos.</li> <li>• Solicitud de compras en materiales y demás suministros.</li> <li>• Datos y documentación del proceso.</li> <li>• Avance de la obra.</li> <li>• Metas de la obra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente</li> <li>• Talento Humano</li> <li>• Gestión Contable y Financiera</li> <li>• Gestión de Infraestructura.</li> <li>• Gestión de compras.</li> <li>• Gestión Integral de la Calidad.</li> <li>• Dirección Comercial</li> <li>• Gerencia General</li> </ul>

## ANEXO BF: CARACTERIZACIÓN EXCAVACIÓN A MAQUINA

	<b>CARACTERIZACIÓN EXCAVACIÓN A MAQUINA</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 02</b>  FECHA DE EMISIÓN: 22-AGO-11		
<b>OBJETIVO</b>	Planificar y ejecutar correctamente la excavación de forma eficiente cumpliendo con todos los requisitos del cliente.			
<b>CARGO LÍDER DEL PROCESO</b>	<b>OPERARIO DE RETROEXCAVADORA.</b>			
<b>CARGOS QUE APOYAN EL PROCESO</b>	<b>RESIDENTE DE OBRA Y COORDINADOR HSQ.</b>			
<b>PROVEEDORES</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SALIDAS</b>	<b>CLIENTES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente</li> <li>.....</li> <li>• Dirección comercial</li> <li>.....</li> <li>• Gerencia General</li> <li>.....</li> <li>• Gestión Integral de la Calidad</li> <li>.....</li> <li>• Gestión en Compras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones del cliente.</li> <li>.....</li> <li>• Asignación de recursos</li> <li>• Planimetría del área.</li> <li>• Planificación del proyecto.</li> <li>.....</li> <li>• Políticas y directrices de la obra.</li> <li>.....</li> <li>• Formatos del proceso.</li> <li>.....</li> <li>• Suministros y recursos.</li> </ul>	<p><b>P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión y mantenimiento diario de la retroexcavadora</li> <li>• Inspección del terreno y como conformar la entrada para iniciar la excavación.</li> <li>• Planificar por donde se inicia la excavación o movimiento de tierra.</li> </ul> <hr/> <p><b>H</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión y mantenimiento diario de la retroexcavadora.</li> <li>• Conformación del terreno de acuerdo a lo solicitado por el cliente.</li> <li>• Excavación</li> <li>• Corte y movimiento de tierra</li> <li>• Cargar volquetas</li> </ul> <hr/> <p><b>V</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los Niveles de profundidad dados</li> <li>• El área señalada y sus límites</li> <li>• Nivel de carga de las volquetas</li> </ul> <hr/> <p><b>A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corregir niveles de profundidad (mediante relleno) según las especificaciones del cliente</li> <li>• Mantener los niveles especificados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La excavación según requisitos exigidos por el cliente.</li> <li>.....</li> <li>• Informes de horas trabajadas según horómetro de la máquina.</li> <li>.....</li> <li>• Informes de mantenimiento preventivo.</li> <li>.....</li> <li>• Requerimientos de compras y suministros.</li> <li>.....</li> <li>• Datos del proceso.</li> <li>.....</li> <li>• Indicadores de consumo de combustible por hora.</li> <li>.....</li> <li>• Informe de horas trabajadas por el operario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente externo</li> <li>.....</li> <li>• Gestión de Infraestructura</li> <li>.....</li> <li>• Gestión en Compras</li> <li>.....</li> <li>• Gestión Integral de la Calidad</li> <li>.....</li> <li>• Gerencia General</li> <li>.....</li> <li>• Talento Humano.</li> </ul>


## ANEXO BG: CARACTERIZACIÓN GESTIÓN EN COMPRAS

	<b>CARACTERIZACIÓN GESTIÓN EN COMPRAS GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD</b>	<b>VERSIÓN: 02</b>  <b>FECHA DE EMISIÓN: 22-AGO-11</b>
<b>OBJETIVO</b>	Realizar eficientemente todo tipo de compras requeridas por la empresa de una forma oportuna y controlada que permita mantener la fluidez de los recursos utilizados en los demás procesos del Sistema de Gestión.	
<b>CARGO LÍDER DEL PROCESO</b>	<b>DIRECTOR TÉCNICO.</b>	
<b>CARGOS QUE APOYAN EL PROCESO</b>	<b>RESIDENTE DE OBRA, COORDINADOR DE PRESUPUESTO, ALMACENISTA Y SECRETARIA.</b>	
<b>PROVEEDORES</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación y ejecución de proyectos y demás procesos del Sistema de Gestión Integral.</li> <li>• Gestión contable y financiera.</li> <li>• Gerencia General.</li> <li>• Gestión Integral de la Calidad</li> <li>• Proveedores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimientos de la obra.</li> <li>• Solicitud de compras y especificaciones de la misma.</li> <li>• Disponibilidad presupuestal.</li> <li>• Políticas y directrices.</li> <li>• Necesidades de documentación.</li> <li>• Selección, evaluación y reevaluación de proveedores.</li> </ul>	<p><b>P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como realizar la compra</li> <li>• Bajo qué criterios se realizara la compra y la selección del proveedor.</li> <li>• Las especificaciones de la compra como precio, producto, tiempo de entrega, calidad, etc.</li> <li>• El presupuesto de la compra y sus requerimientos.</li> </ul> <p><b>H</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La cotización y selección del proveedor.</li> <li>• Evaluar y actualizar el listado de precios de los proveedores.</li> <li>• El pedido de compra.</li> <li>• La confirmación de la compra.</li> </ul> <p><b>V</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los requerimientos de la compra como cantidad, calidad, volumen, y demás especificaciones acordadas con el proveedor en la orden de compra.</li> <li>• El tiempo de entrega.</li> </ul> <p><b>A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar al proveedor de no conformidad de la compra en cuanto a las especificaciones pactadas.</li> <li>• Devolver el pedido y solicitar el cambio inmediato de la mercancía o en su efecto la nota crédito correspondiente al valor de la devolución.</li> <li>• Reevaluar al proveedor y realizar el seguimiento de cualquier devolución o no conformidad de la misma.</li> </ul>
	<b>SALIDAS</b>	<b>CLIENTES</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto o servicio comprado.</li> <li>• Facturas del proveedor.</li> <li>• Informe de evaluación y reevaluación de proveedores.</li> <li>• Actualización e inserción de nuevos proveedores al listado de proveedores.</li> <li>• Informe e Indicadores del proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación y ejecución de proyectos y demás procesos del Sistema de Gestión.</li> <li>• Contable y Financiera</li> <li>• Gestión Integral de la Calidad</li> <li>• Gerencia General.</li> </ul>


## ANEXO BH: CARACTERIZACIÓN TALENTO HUMANO

	<b>CARACTERIZACIÓN TALENTO HUMANO</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 02</b>  FECHA DE EMISIÓN: 22-AGO-11		
<b>OBJETIVO</b>	Apoyar los procesos operacionales mediante la consecución y contratación de personal idóneo según perfil del cargo, respondiendo oportunamente con sus requerimientos de selección, capacitación, y afiliación del mismo.			
<b>CARGO LÍDER DEL PROCESO</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>			
<b>CARGOS QUE APOYAN EL PROCESO</b>	<b>SECRETARIA, RESIDENTE DE OBRA Y COORDINADOR HSQ.</b>			
<b>PROVEEDORES</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SALIDAS</b>	<b>CLIENTES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia General.</li> <li>• Dirección Comercial</li> <li>• Planificación y ejecución de proyectos.</li> <li>• Gestión Integral de la Calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas y directrices del proceso.</li> <li>• Necesidades de personal.</li> <li>• Información para contratación y afiliación de trabajadores.</li> <li>• Inducción de trabajadores.</li> <li>• Necesidades de capacitación a trabajadores.</li> <li>• Necesidades documentales del Sistema de Gestión Integral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>P</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar necesidades y solicitudes de talento humano</li> <li>• Realizar análisis y descripción de puestos de trabajo</li> <li>• Programar capacitaciones e inducciones al personal</li> <li>• Gestionar recursos</li> </ul> </li> <li><b>H</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reclutamiento del personal</li> <li>• Selección y nombramiento del personal</li> <li>• Inducción y re-inducción del personal</li> <li>• Gestión de nomina</li> <li>• Afiliación a seguridad social</li> <li>• Entrega de carnet</li> <li>• Expedir certificaciones</li> <li>• Archivo de las hojas de vida.</li> </ul> </li> <li><b>V</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento a la información de la obra, horas y días laborados.</li> <li>• Afiliación de los trabajadores de la empresa.</li> <li>• La información de las hojas de vida y cumplimiento del perfil del cargo.</li> </ul> </li> <li><b>A</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer acciones de mejora</li> <li>• Programar capacitaciones que le contribuyan a la productividad y a la seguridad del personal.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carnet de afiliación a Seguridad Social.</li> <li>• Manuales de funciones con perfiles identificados.</li> <li>• Nomina liquidada</li> <li>• Pago de salarios y prestaciones sociales</li> <li>• Certificaciones expedidas.</li> <li>• Datos del proceso</li> <li>• Informe de Indicadores del proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los procesos del Sistema de Gestión Integral.</li> <li>• Gestión Integral de la Calidad.</li> <li>• Gerencia General.</li> </ul>


## ANEXO BI: CARACTERIZACIÓN GESTIÓN CONTABLE Y FINANCIERA

	<b>CARACTERIZACIÓN GESTIÓN CONTABLE Y FINANCIERA</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 02</b> FECHA DE EMISIÓN: 22-AGO-11		
<b>OBJETIVO</b>	Mantener la información contable y financiera actualizada y veraz, conjuntamente con el pago oportuno de impuestos y demás cumplimiento de pagos tributarios según la ley.			
<b>CARGO LÍDER DEL PROCESO</b>	<b>CONTADOR</b>			
<b>CARGOS QUE APOYAN EL PROCESO</b>	<b>SECRETARÍA AUXILIAR CONTABLE, COORDINADOR HSQ.</b>			
<b>PROVEEDORES</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SALIDAS</b>	<b>CLIENTES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación y ejecución de proyectos y demás procesos del Sistema de gestión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facturas, gastos y demás movimientos contables.</li> </ul>	<b>PLANEAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de las facturas y comprobantes de pago antes de registro.</li> <li>• El tiempo de los informes contables, el registro de los informes contables y demás pagos tributarios.</li> </ul> <b>HACER:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cheques y comprobantes.</li> <li>• registrar todos los movimientos contables en el sistema o paquete contable.</li> <li>• Elaborar consignaciones bancarias.</li> <li>• Efectuar retenciones.</li> <li>• Hacer copias de seguridad.</li> <li>• Generar certificados para clientes y proveedores.</li> <li>• Generar informe para presentar impuestos.</li> </ul> <b>VERIFICAR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facturas</li> <li>• Centros de costo</li> <li>• Valores</li> <li>• NIT clientes</li> <li>• Ingresos y Egresos</li> <li>• Auxiliares</li> </ul> <b>ACTUAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corregir valores, comprobantes</li> <li>• Corregir informes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes por obra</li> <li>• Informes centros de costo trimestral</li> <li>• Entrega de certificado proveedores</li> <li>• Presentación de impuestos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia General</li> <li>• Clientes externos, proveedores y gobierno.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talento humano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pagos de Nomina, horas extras y demás.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia general</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud de informes por parte de gerencia, políticas y directrices del proceso.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes externos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud de proveedores Requerimientos de ley.</li> </ul>			


## ANEXO BJ: CARACTERIZACIÓN GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA

	<b>CARACTERIZACIÓN GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 02</b>  FECHA DE EMISIÓN: 22-AGO-11		
<b>OBJETIVO</b> Suministrar y conservar en buen estado la infraestructura de la organización, controlando y previniendo posibles deterioros y daños en la misma.				
<b>CARGO LÍDER DEL PROCESO</b>		<b>DIRECTOR TÉCNICO.</b>		
<b>CARGOS QUE APOYAN EL PROCESO</b>		<b>RESIDENTE DE OBRA, OPERARIOS DE MAQUINAS, ALMACENISTAS Y CONTRATISTAS.</b>		
<b>PROVEEDORES</b>	<b>ENTRADAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SALIDAS</b>	<b>CLIENTES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia General.</li> <li>• Dirección Comercial.</li> <li>• Cliente.</li> <li>• Planificación y ejecución de proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas y directrices del proceso.</li> <li>• Requerimientos de infraestructura de la obra.</li> <li>• Presupuesto de la obra.</li> <li>• Requisitos del cliente.</li> <li>• Informes de Mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria.</li> <li>• Solicitud de mantenimiento de infraestructura, maquinaria y equipos.</li> </ul>	<p><b>PLANEAR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las necesidades de infraestructura, espacios de trabajo y servicios asociados, junto con su mantenimiento.</li> <li>• Determinar los equipos requeridos para los procesos junto con sus mantenimientos preventivos.</li> <li>• Los requerimientos de servicios de apoyo como: transporte, comunicación o sistemas de información.</li> </ul> <p><b>HACER:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El mantenimiento preventivo según lo programado y correctivo si llegase el caso.</li> <li>• Mantener en buenas condiciones los espacios de trabajo, maquinaria y equipos utilizados antes y durante la obra.</li> <li>• Inventariar los equipos y la maquinaria crítica para la realización del producto y definiendo su periodo de mantenimiento.</li> </ul> <p><b>VERIFICAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cumplimiento del mantenimiento preventivo.</li> <li>• El estado de los espacios de trabajo, los servicios asociados.</li> <li>• La eficiencia y el estado de la maquinaria utilizada.</li> <li>• La disponibilidad de servicios de apoyo como: transporte, comunicación y sistemas de información.</li> </ul> <p><b>ACTUAR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener mayor control a los aspectos críticos de la maquinaria y requerimientos de infraestructura de la obra.</li> <li>• Identificar los aspectos o causas de deterioro en la infraestructura y plantear acciones de mejora ejecutándolas y midiendo su evolución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidades de compras de suministros.</li> <li>• Mantenimiento de Infraestructura, Maquinaria y Equipos.</li> <li>• Datos del proceso.</li> <li>• Informes e indicadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión en compras.</li> <li>• Planificación y ejecución de proyectos.</li> <li>• Gestión Integral de la Calidad</li> <li>• Gerencia General.</li> </ul>

## ANEXO BK: CARACTERIZACIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD

		<b>CARACTERIZACIÓN</b> <b>GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD		<b>VERSIÓN: 02</b>  FECHA DE EMISIÓN: 22-AGO-11	
<b>OBJETIVO</b>		Garantizar el cumplimiento de las normas del Sistema de Gestión Integral, implementándolo y manteniéndolo de una forma práctica y eficaz, para que contribuya con el mejoramiento continuo de la empresa.			
<b>CARGO LÍDER DEL PROCESO</b>		<b>COORDINADOR HSQ</b>			
<b>CARGOS QUE APOYAN EL PROCESO</b>		<b>TODOS LOS CARGOS</b>			
PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES		SALIDAS	CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación y ejecución de Proyectos.</li> <li>.....</li> <li>• Todos los procesos del Sistema de Gestión Integral.</li> <li>.....</li> <li>• El Cliente</li> <li>.....</li> <li>• Dirección Comercial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto no conforme, Matrices de Riesgo, Inspecciones Periódicas.</li> <li>.....</li> <li>• Acciones de Mejora.</li> <li>• Requisitos de ley y de norma.</li> <li>• Necesidades de control y de mejora.</li> <li>• Documentación del Sistema de Gestión Integral.</li> <li>• Incidentes y Accidentes de trabajo.</li> <li>.....</li> <li>• Quejas del cliente.</li> <li>.....</li> <li>• Encuesta de satisfacción del cliente.</li> </ul>	<p><b>PLANEAR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las necesidades de documentación y el diseño del Sistema de Gestión Integral.</li> <li>• La identificación de requisitos de la organización, del cliente y demás partes interesadas, así como planificar las inspecciones de identificación de riesgos en los puestos de trabajo.</li> <li>• La ejecución del cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión Integral y cómo hacer que este se mantenga y fundone de forma eficaz.</li> <li>• Los controles y la documentación relacionada con dichos controles.</li> <li>• La sensibilización del personal y la capacitación del mismo en la importancia de la implementación de la Sistema como un mecanismo gerencial y de mejora continua.</li> </ul> <p><b>HACER:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar la Implementación y el mantenimiento del Sistema de Gestión Integral.</li> <li>• Plan de Capacitaciones y un cronograma de actividades del PSO.</li> <li>• Asegurar que los documentos y los registros sean diligenciados y controlados según procedimientos.</li> <li>• Velar que todos los productos y servicios cumplan con todos los requisitos del cliente y los normativos aplicables.</li> <li>• Socializar y difundir la Política Integral HSQ, así como incentivar la sensibilización del personal y su capacitación en lo relacionado con el Sistema de Gestión junto con el manejo y la explicación de la documentación que le corresponda a cada trabajador.</li> </ul> <p><b>VERIFICAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La eficacia de las acciones correctivas y preventivas tomadas.</li> <li>• La implementación del Sistema de Gestión Integrado.</li> <li>• El cumplimiento de los requisitos del cliente, de la empresa y los Normativos aplicables tanto en Calidad, como en Seguridad industrial y Salud Ocupacional.</li> </ul> <p><b>ACTUAR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantar las No conformidades e implementar las respectivas acciones correctivas.</li> <li>• Realizar el seguimiento de las acciones de mejora tomadas.</li> <li>• Solucionar y dar respuesta oportuna a las quejas y reclamos de los clientes.</li> <li>• Realizar acciones de mejora a productos y procesos no conformes.</li> <li>• Tomar medidas que eliminen o minimicen riesgos en SySO.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de revisión por la Dirección.</li> <li>.....</li> <li>• Documentos y registros controlados.</li> <li>.....</li> <li>• Seguimiento de las acciones de mejora tomadas en Calidad y SySO.</li> <li>.....</li> <li>• Informe de Indicadores del Sistema Integral.</li> <li>.....</li> <li>• Informe de auditorías.</li> <li>.....</li> <li>• Necesidades de Compra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia General.</li> <li>.....</li> <li>• Todos los procesos del Sistema de Gestión Integral.</li> <li>.....</li> <li>• Gestión en Compras</li> </ul>

## ANEXO BL: REGLAMENTO HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

	<b>REGLAMENTO</b> <b>HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL</b> GESTIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL	<b>VERSIÓN: 01</b>
	FECHA DE EMISIÓN: 14-MAR-11	

<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>EMPRESA:</b>	CONSTRUAREA S.A.S.
<b>ARP:</b>	POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS
<b>NUMERO PATRONAL:</b>	860011153-6
<b>CIUDAD:</b>	BUCARAMANGA
<b>DEPARTAMENTO:</b>	SANTANDER
<b>DIRECCIÓN:</b>	CALLE 105 No. 105 D - BIS - 10
<b>TELÉFONO:</b>	6374836 – 6376132
<b>SUCURSALES:</b>	NO
<b>NUMERO DE SUCURSALES:</b>	NO APLICA
<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA:</b>	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL, EMPRESA DEDICADA A ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y ACTIVIDADES CONEXAS DE ASESORAMIENTO TÉCNICO, ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN Y DE INGENIERÍA CIVIL CON SUMINISTRO DE OPERARIOS Y EMPRESA DEDICADA AL TRANSPORTE INTER-MUNICIPAL DE CARGA POR CARRETERA.
<b>CÓDIGO:</b>	4530, 7421, 7122, 6042.
<b>CLASE DE RIESGO:</b>	5

**ARTÍCULO 1º:** *Construarea S.A.S. Se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes tendientes a garantizar los mecanismos que aseguran una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de conformidad con los artículos: 34, 57, 58, 108, 205, 206, 217, 220, 221, 282, 283, 348, 349, 350, 351 del Código Sustantivo del Trabajo, ley 9ª de 1979, Resolución 2400 de 1979, Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 2026 de 1989, Resolución 6398 de 1991, Decreto 1295 de 1994 y demás normas que con tal fin se establezcan.*

**ARTÍCULO 2º:** *Construarea S.A.S. Se obliga a promover y garantizar la constitución y el funcionamiento del Comité Paritario de salud Ocupacional o Vigía Ocupacional, de conformidad con lo establecido en el Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Decreto 1295 de 1994 y Resolución 1016 de 1989.*

**ARTÍCULO 3º:** *Construarea S.A.S. Se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes de conformidad con el programa de Salud Ocupacional, elaborado de acuerdo al Decreto 614 de 1984 y Resolución 1016 de 1989, el cual contempla como mínimo los siguientes aspectos:*

*Subprograma de medicina preventiva y del trabajo, orientando a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todos los oficios en los que se desempeña, previniendo cualquier daño que pueda afectar su salud.*

*Subprograma de higiene y seguridad industrial, dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgos que se originen en los lugares de trabajo o que puedan ser causa de enfermedad, disconfort o accidente de trabajo.*

**ARTÍCULO 4º:** *Los riesgos existentes en la empresa, están constituidos por:*

#### **RIESGOS FÍSICOS**

*Ruido: sordera inducida por ruido, disconfort, fatiga, efectos cardiovasculares y estrés.*

*Iluminación: fatiga visual, disconfort y en forma secundaria dolor de cabeza o cefalea.*

*Vibración: entumecimiento, cambios en la dinámica sanguínea, hormigueo, degeneración articular.*

*Temperatura: fatiga, deshidratación, agotamiento por el calor, golpe de calor, convulsiones.*

*Radiación No Ionizante: dermatitis, quemaduras, lesiones y cáncer de piel, pérdida de visión, cataratas.*

#### **RIESGOS QUÍMICOS**

*Gases, Polvos y Vapores: asfixia, enfermedades pulmonares, cuadros de toxicidad.*

*Líquidos: irritación, quemadura y dermatitis primaria o alérgica.*

## **RIESGOS DE SEGURIDAD**

*Incendios y Explosiones: quemaduras, asfixia, impacto con elementos proyectados, muerte.*

*Eléctricas: electrocución, quemaduras de diversa gravedad, aumento del riesgo de incendio.*

*Instalaciones locativas: caídas a ras de piso o de alturas, cortadas, lesiones mayores o muerte.*

*Mecánicas: contusiones, heridas, amputaciones, atrapamientos y lesiones oculares por esquirlas u otras.*

*Almacenamiento: contusiones de diversa gravedad incluso aplastamientos, aumento del riesgo de incendio.*

*Manejo de Vehículos y Seguridad Personal: atropellamiento, lesiones por armas blancas o de fuego.*

## **RIESGOS BIOMECÁNICOS**

*Diseño del puesto de trabajo: Incomodidad, fatiga, malas posturas, problemas circulatorios, cervicalgias, dorsalgias y lumbalgias.*

*Carga estática (De pie/Sentada): problemas circulatorios, tensión, espasmos, retracciones musculares, dolores musculares y dolores osteomusculares.*

*Carga dinámica: sobreesfuerzos musculares, manejo de cargas y movimientos repetitivos, desgarras musculares, lumbalgias, enfermedades osteomusculares, tendinitis y síndrome del túnel del carpo.*

*Postura Crítica: fatiga y alteraciones osteomusculares en general.*

*Trabajo con Video-Terminales: fatiga visual, problemas secundarios de cefalea, o dolor cervical, alteraciones musculo-esqueléticas, tendinitis y síndrome del túnel del carpo.*

## **RIESGOS PSICOSOCIALES**

*Condiciones de la tarea y de la organización del trabajo: Todos los síntomas relacionados con el estrés ocupacional, depresión, enfermedad cardiovascular, mal clima organizacional, ausentismo, accidentalidad, pérdida de motivación hacia el trabajo, fatiga, alcoholismo y conductas agresivas o destructivas.*

**PARÁGRAFO.** A efecto que los riesgos contemplados en el presente artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo y enfermedad profesional, **Construarea S.A.S.** Ejerce su control en la fuente, en el medio transmisor o en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el Programa de Salud Ocupacional de la empresa, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.

**ARTÍCULO 5º:** *Construarea S.A.S. y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implementación de las actividades de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente Reglamento y con el Programa de Salud Ocupacional.*

**ARTÍCULO 6º:** *Construarea S.A.S. ha implantado un proceso de inducción del trabajador a las actividades que debe desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.*

**ARTÍCULO 7º:** *Este reglamento permanecerá exhibido en, por lo menos, dos lugares visibles de los locales de trabajo, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores en el momento de su ingreso.*

**ARTÍCULO 8º:** *El presente reglamento entra en vigencia a partir de su publicación y durante el tiempo que la empresa conserve sin cambios sustanciales las condiciones existentes en el momento de su aprobación, tales como actividades económicas, métodos de producción, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas del Reglamento o que limiten su vigencia.*

**Representante Legal,**

---

*Mauricio Camargo Pedraza.*  
**Gerente General.**

# ANEXO BM: REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

## CAPITULO I

### INDICACIÓN DEL EMPLEADOR Y DEL ESTABLECIMIENTO O LUGARES DE TRABAJO COMPRENDIDOS POR EL REGLAMENTO

El presente es el Reglamento Interno de Trabajo prescrito por la Empresa CONSTRUAREA S.A.S, con domicilio principal en la ciudad de Bucaramanga, para todas sus dependencias y lugares de trabajo en el país y para las que creare en el futuro.

A sus disposiciones quedan sometidos tanto la Empresa como todos sus trabajadores. Este Reglamento hace parte de los Contratos Individuales de Trabajo, escritos o verbales, salvo estipulaciones en contrario que, en todo caso, sólo pueden ser favorables a los trabajadores.

## CAPITULO II

### CONDICIONES DE ADMISIÓN, APRENDIZAJE Y PERÍODO DE PRUEBA

**ARTICULO 1. ADMISIÓN.** Quien aspire a vincularse laboralmente a la Empresa deberá presentar los siguientes documentos mínimos a satisfacción de la Empresa:

#### Parte Administrativa y/o Personal Calificado.

- a) Certificado de los tres últimos patronos con quienes haya trabajado, en los cuales conste el tiempo de servicio, la índole de la labor ejecutada. En caso de no haber servido a otro patrono el aspirante presentará un certificado de persona honorable y conocida sobre la conducta y capacidades.
- b) Certificados de los planteles de educación en donde hubiere estudiado y diplomas.
- c) Una fotocopia de la cédula de extranjería, cédula de ciudadanía, o tarjeta de identidad, según los casos.
- d) Examen médico general de ingreso, expedidos por los médicos y los laboratorios que designe la Empresa, debidamente identificados con referencia al documento de identidad. Se prohíbe la práctica de pruebas serológicas para determinar el VIH en el aspirante.
- e) Copia simple del registro civil de matrimonio (para casados) o declaración juramentada de convivencia con otra persona.

#### Parte Operativa u Obrera.

- a) Fotocopia de la cedula de ciudadanía.
- b) Examen médico general de ingreso, expedidos por los médicos y los laboratorios que designe la empresa, debidamente identificados con referencia al documento de identidad. Se prohíbe la práctica de pruebas serológicas para determinar el VIH en el aspirante.

#### Para Menores de diez y ocho (18) años.

Los menores de diez y ocho (18) años, necesitan para trabajar, autorización del Inspector del Trabajo, o en su defecto, de la primera autoridad local, a solicitud de los padres y, a falta de éstos, del Defensor de Familia.

El menor deberá demostrar su edad mediante la presentación del registro civil de nacimiento o de la tarjeta de identidad. Cuando el menor carezca de registro civil el Defensor de Familia, a petición de aquel, deberá solicitar su inscripción en la Notaría u oficina de registro respectiva, para lo cual llenará los requisitos de ley.

El menor tendrá derecho a la capacitación y se le otorgará permiso no remunerado cuando la actividad escolar así lo requiera. También tendrá derecho al salario, prestaciones sociales y demás garantías que la convención establezca a los trabajadores mayores de diez y ocho (18) años. Su salario será proporcional a las horas trabajadas.

La falta prescribirá veinte (20) días después de aquél en que el Construaarea haya tenido conocimiento de ella, siempre que el primer aviso a que se refiere este artículo no se haya dado dentro de los veinte (20) días previstos.

Una vez surtido el trámite anterior y si la falta mereciere sanción, ésta deberá empezar a ejecutarse dentro de los treinta (30) días siguientes so pena de que prescriba definitivamente.

Todas las faltas cometidas por el trabajador, con sus correspondientes sanciones, serán registradas en la respectiva "hoja de vida", para ser tenidas en cuenta en caso de ascensos o promociones y cuando sea necesario analizar la conducta del trabajador para decidir sobre nuevas sanciones o acerca de su desvinculación de la Empresa.

La Empresa no impondrá multas en dinero como sanción disciplinaria.

Ante una determinada falta la Empresa puede a su juicio, atendidas las circunstancias particulares del caso, abstenerse de aplicar la sanción disciplinaria prevista en el presente reglamento o aplicar una menor, sin que ello pueda posteriormente invocarse como precedente en el caso de una falta similar cometida por el mismo trabajador o por otro. Lo dispuesto en este capítulo se entiende sin perjuicio de la aplicación de las justas causas de terminación unilateral del Contrato de Trabajo por parte del empleador, contempladas en la ley, el Contrato Individual o en este Reglamento Interno de Trabajo.

#### CAPITULO XVI

##### PERSONAS ANTE QUIENES DEBEN PRESENTARSE Y SU TRAMITACION

Los trabajadores de la Empresa presentarán sus reclamos en forma comedida y respetuosa a su superior inmediato, siguiendo el orden jerárquico establecido en el capítulo XII de este reglamento.

Si el trabajador no fuere atendido por su superior, o no se conformare con su decisión, podrá llevar el caso o reclamo ante quien tenga la inmediata jerarquía en orden ascendente sobre la persona ante quien formuló el reclamo inicialmente. Los reclamos serán resueltos dentro de un tiempo razonable atendida su naturaleza. Para los reclamos a que se refiere este capítulo los trabajadores podrán asesorarse del sindicato a que estuvieren afiliados (si llegase a existir).

#### CAPITULO XVII

##### PUBLICACION Y VIGENCIA DE ESTE REGLAMENTO

Todo trabajador debe saber que en el momento de entrar a prestar sus servicios a la Empresa, lo hace sujetándose en un todo al contenido del presente reglamento para lo cual será fijado por la Empresa, según artículo 120 de Código Sustantivo del Trabajo, en dos lugares visibles de cada uno de los sitios de trabajo, para conocimiento de todo el personal y modificación alguna si existiere dentro de los quince (15) días hábiles siguientes según artículo 119 del Código Sustantivo del Trabajo.

Toda disposición legal, así como todo contrato individual, pacto, convención colectiva, o fallo arbitral vigente, al entrar a regir este reglamento, o que adquiera vigencia con posterioridad a él, sustituye de derecho las disposiciones de este reglamento, en cuanto fueren más favorables al trabajador.

---

*Mauricio Camargo Pedraza.*  
**Gerente General.**

## ANEXO BN: FORMATO PROGRAMA AUDITORIAS

 <b>CONSTRUAREA</b>	<b>FORMATO</b> <b>PROGRAMA DE AUDITORIAS</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	VERSIÓN: 01  FECHA DE EMISIÓN 15-NOV-10
---	---	--

**OBJETIVO DEL PROGRAMA DE AUDITORIA:** Verificar cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008, verificar los requisitos del cliente y los requisitos legales, contractuales y de la empresa.

<b>CRITERIOS DE LA AUDITORIA</b>	Cumplimiento y divulgación de las políticas.
	Documentación, implementación y mantenimiento de los procedimientos del Sistema de Gestión.
	Cumplimiento de los requisitos del Sistema de ISO 9001.
	Cumplimiento de los requisitos contractuales, legales y de normas aplicables.


<b>TIPO DE AUDITORIA</b>	<b>AP</b>	AUDITORIA PROGRAMADA
	<b>AS</b>	AUDITORIA DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS
	<b>AN</b>	AUDITORIA NO PROGRAMADA

PROCESO/ASP. AMB./RIESGO	AÑO 2010											
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.
Gerencia General											AP	AS
Dirección Comercial											AP	AS
Planificación y Ejecución de Proyectos											AP	AS
Gestión en Compras											AP	AS
Talento Humano											AP	AS
Gestión Contable y Financiera											AP	AS
Gestión de Infraestructura											AP	AS
Gestión del Sistema Integral											AP	AS

Aprobado por: Mauricio Camargo Pedraza

Fecha: 1 de Diciembre de 2010 Pág.     de

**ANEXO BÑ: PROGRAMA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

 <p>CONSTRUAAREA</p>	<p><b>PROGRAMA</b> <b>SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> <b>GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD</b></p>	<p><b>VERSIÓN: 01</b></p> <hr/> <p><b>FECHA DE EMISIÓN:</b> <b>29-MAR-11</b></p>
---	---	--



## TABLA DE CONTENIDO

	<i>Pág.</i>
<i>INTRODUCCIÓN</i>	
1. <i>JUSTIFICACIÓN</i> .....	5
2. <i>DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA</i> .....	6
2.1 <i>RESEÑA HISTÓRICA</i> .....	6
2.2 <i>IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA</i> .....	6
2.3 <i>ACTIVIDAD ECONÓMICA Y CLASE DE RIESGO</i> .....	7
2.4 <i>SERVICIOS Y PRODUCTOS</i> .....	7
2.5 <i>ORGANIGRAMA</i> .....	7
2.6 <i>MAPA DE PROCESOS</i> .....	8
2.7 <i>PROCESOS DESARROLLADOS</i> .....	8
3. <i>PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA</i> .....	9
3.1 <i>MISIÓN</i> .....	9
3.2 <i>VISIÓN</i> .....	9
3.3 <i>POLÍTICAS DE LA EMPRESA</i> .....	9
3.3.1 <i>POLÍTICA INTEGRAL HSQ</i> .....	9
3.3.2 <i>POLÍTICA DE NO CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS</i> .....	10
4. <i>DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA</i> .....	11
4.1 <i>OBJETIVO GENERAL</i> .....	11
4.2 <i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i> .....	11
4.3 <i>ALCANCE</i> .....	12
4.4 <i>ESTRUCTURA DEL PROGRAMA</i> .....	12
4.4.1 <i>SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO</i> .....	12
4.4.1.1 <i>OBJETIVOS DEL SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO</i> .....	12
4.4.2 <i>SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL</i> .....	13
4.4.2.1 <i>OBJETIVOS DEL SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL</i> .....	13
4.4.3 <i>COMITÉ PARITARIO O VIGÍA DE SALUD OCUPACIONAL</i> .....	14
4.4.3.1 <i>OBJETIVOS DEL COMITÉ PARITARIO O VIGÍA DE SALUD OCUPACIONAL</i> .....	14
4.5 <i>ESTRATEGIAS EN LA GESTIÓN DEL PROGRAMA</i> .....	14
4.5.1 <i>PARTICIPACIÓN DE LA GERENCIA GENERAL</i> .....	15
4.5.2 <i>PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES</i> .....	15
4.5.3 <i>CAPACITACIÓN</i> .....	15
4.5.4 <i>TRABAJO EN EQUIPO</i> .....	15
4.5.5 <i>COBERTURA DEL PROGRAMA</i> .....	15

## 4. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

### 4.1 OBJETIVO GENERAL

*Preservar y mantener en buenas condiciones la salud y el bienestar de todos los trabajadores en el entorno laboral en el cual se desempeñan, protegiéndolos de los riesgos generados por el ambiente y la organización del trabajo, dando cumplimiento de igual forma con toda la normatividad legal aplicable a la empresa.*

### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- *Identificar, controlar y evaluar las condiciones de trabajo.*
- *Dar cumplimiento a la normatividad en materia de Salud Ocupacional.*
- *Prevenir la aparición de Enfermedades Profesionales.*
- *Lograr la participación activa de los trabajadores en el desarrollo de los diferentes subprogramas, con base en el conocimiento de los riesgos y buscando acciones conjuntas entre ellos y la empresa.*
- *Realizar actividades de promoción y prevención.*
- *Desarrollar intervenciones sobre las Condiciones de Salud y de Trabajo encontradas como prioritarias en los diagnósticos de salud y de trabajo, con el fin de promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores que laboran en Construarea S.A.S y así aumentar la productividad de la empresa.*
- *Mejorar las condiciones de trabajo mediante la Identificación, Evaluación, Control e Intervención de los agentes de riesgo presentes en el ambiente de trabajo.*
- *Identificar las condiciones de salud de los trabajadores.*
- *Determinar el porcentaje de tiempo perdido por causa médica.*
- *Capacitar y entrenar al personal para la respuesta oportuna ante emergencias*
- *Desarrollar actividades de seguridad industrial y salud ocupacional, para todo el personal.*
- *Buscar alternativas viables de solución a las necesidades actuales de Salud Ocupacional de la empresa, mediante el desarrollo permanente del Programa y con el compromiso de las directivas, que lleven a mantener y mejorar las condiciones de vida y salud de los trabajadores y lograr su más alto nivel de bienestar y eficiencia.*
- *Garantizar el cumplimiento de la legislación colombiana aplicable en Riesgos Profesionales.*
- *Asegurar el cumplimiento de las responsabilidades de la gerencia en Seguridad y Salud Ocupacional.*
- *Propender por el mejoramiento continuo del programa de salud ocupacional.*
- *Realizar inducción a todo el personal.*
- *Brindar capacitación y entrenamiento al personal según requerimientos en SySO.*

### 4.3 ALCANCE

*Este Programa de Seguridad y Salud Ocupacional aplica para todo el personal de Construcción Area S.A.S., todas las sedes o centros de trabajo, desde el nivel gerencial hasta el nivel operativo.*

### 4.4 ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

*El Programa de Seguridad y Salud Ocupacional esta constituido por:*

#### 4.4.1 SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

*El Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo es el conjunto de acciones dedicadas a la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, (Condiciones de Salud), protegiéndolo de los factores de riesgos ocupacionales; ubicándolo en un sitio de trabajo acorde con sus condiciones psicofisiológicas y manteniéndolo en aptitud de producción de trabajo.*

##### 4.4.1.1 OBJETIVOS DEL SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

- *Fomentar y proteger la salud de los trabajadores evitando todo daño derivado de sus condiciones de vida y de su trabajo.*
- *Participar en la gestión y desarrollo de planes, programas y proyectos para mejorar las condiciones de vida, trabajo y salud del trabajador.*
- *Ubicar correctamente al trabajador en una ocupación adaptada a su constitución anatómica, fisiológica y psicológica.*
- *Velar por la recuperación y rehabilitación de los trabajadores.*
- *Diagnosticar y detectar a tiempo las enfermedades profesionales, comunes y degenerativas.*
- *Lograr que los empleados cuenten con un equilibrio biológico capaz de responder a un ambiente natural, social y laboral.*
- *Desarrollar acciones en vigilancia epidemiológica, llevando estadísticas de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y enfermedades comunes.*
- *Practicar exámenes ocupacionales de ingreso y retiro, los exámenes incluyen valoración médica general y exámenes paraclínicos en el caso del ingreso.*
- *Establecer programas de prevención para riesgos profesionales, comunes agravadas por factores laborales o enfermedad común.*

## 4.4.2 **SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

*Es el conjunto de acciones dedicadas a la identificación, el reconocimiento, la evaluación y el control de aquellos factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo (Condiciones del Trabajo) y que puedan afectar la salud de los trabajadores.*

### 4.4.2.1 **OBJETIVOS DEL SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

- *Identificar y priorizar las condiciones y factores de riesgo, y los actos inseguros que puedan originar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.*
- *Promover y mantener procedimientos de respuesta ante emergencias, equipos necesarios de acuerdo con la actividad del sitio de trabajo y entrenamiento adecuado con el fin de proporcionar una respuesta eficaz a cualquier incidente dentro de las instalaciones de la empresa o en las actividades de campo, cuando así se requiera.*
- *Identificar los agentes ambientales presentes en el trabajo con el propósito de prevenir enfermedades profesionales.*
- *Desarrollar actividades conjuntas con la Medicina del Trabajo, de manera que la Higiene Industrial analiza el medio y la primera estudia el individuo.*
- *Adoptar medidas para el control de riesgos con prioridad en las enfermedades profesionales y luego en las enfermedades agravadas por el trabajo.*
- *Establecer el programa de saneamiento básico, control de desperdicios, fumigación, etc.*
- *Manejar de manera adecuada, efectiva y eficiente los residuos generados por la empresa.*
- *Verificar la eficiencia de las medidas adoptadas en el control de los riesgos laborales.*
- *Identificar, evaluar y controlar los agentes de riesgo de accidentes de trabajo.*
- *Establecer medidas y aplicar soluciones que disminuyan los accidentes de trabajo.*
- *Mantener el ambiente laboral libre de riesgos de accidentes, capacitando, entrenando y perfeccionando las acciones de los trabajadores y disminuyendo los actos inseguros.*
- *Realizar inspecciones periódicas a los sitios de trabajo y verificar las condiciones locativas y de saneamiento básico.*
- *Realizar estudios de puestos de trabajo para orientar los procesos de selección y ubicación.*
- *Participar y coordinar con otras áreas como gestión de infraestructura o mantenimiento, para el desarrollo de programas de mantenimiento correctivo, preventivo y autónomo, llevando registros y definiendo rutas de inspección y responsables.*

### 4.4.3 **COMITÉ PARITARIO O VIGÍA DE SALUD OCUPACIONAL**

*De conformidad con la Resolución 2013 de 1986, el VIGÍA o COPASO debe funcionar como un*

## **5. RESPONSABILIDADES DEL PROGRAMA**

Las responsabilidades del programa están establecidas de la siguiente manera:

### **5.1 RESPONSABILIDADES DEL EMPLEADOR.**

- *Pagar la totalidad de las cotizaciones de los trabajadores a su servicio a la Administradora de Riesgos Profesionales (A.R.P.).*
- *Liderar el desarrollo del proceso de Salud Ocupacional en la empresa.*
- *Procurar el cuidado integral de la salud de los trabajadores y de los ambientes de trabajo.*
- *Designar a sus representantes en el Comité Paritario de Salud Ocupacional.*
- *Programar, ejecutar y controlar el cumplimiento del programa de Salud Ocupacional de la empresa y procurar su financiación apoyando la ejecución de las actividades del programa.*
- *Facilitar la capacitación de los trabajadores en materia de Salud Ocupacional.*
- *Notificar oportunamente a la A.R.P. a la cual se encuentran afiliados los trabajadores de la empresa, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales presentadas.*

### **5.2 RESPONSABILIDADES DE LA ARP**

- *Asesorar en el diseño del programa de salud ocupacional de la empresa.*
- *Ejercer vigilancia y control en la prevención de los riesgos profesionales, en la empresa afiliada.*
- *Brindar la capacitación a los miembros del comité paritario de salud ocupacional o Vigía ocupacional.*
- *Ofrecer la capacitación básica para el montaje de la brigada de primeros auxilios*
- *Colaborar en el fomento de estilos de trabajo y de vida saludables, de acuerdo con el perfil epidemiológico de la empresa.*

### **5.3 RESPONSABILIDADES DE LOS TRABAJADORES.**

- *Procurar el cuidado integral de su salud.*
- *Cumplir las normas y reglamentos de Salud Ocupacional de la empresa.*
- *Conservar en orden y aseo los lugares de trabajo, lugares comunes, las herramientas y los equipos*
- *Usar en forma oportuna y adecuada los dispositivos de prevención de riesgos y los elementos de protección personal.*
- *Seguir procedimientos seguros para su protección, la de sus compañeros y la de la empresa en general.*
- *Informar toda condición peligrosa o prácticas inseguras y hacer sugerencias para prevenir o controlar los factores riesgo.*
- *Tomar parte activa del comité, comisiones y programas de inspección que se asignen.*

- *Establecimiento de la cultura del reporte de condiciones de riesgo por parte de los trabajadores.*
- *Implementación de un programa de Orden y Aseo que contribuya a mejorar ergonómicamente y ambientalmente las condiciones en los puestos de trabajo y las oficinas.*
- *Capacitación a todo el personal a cerca de los diferentes riesgos (talleres, exposiciones y capacitaciones).*
- *Preparación de todos los trabajadores en la respuesta ante emergencias, mediante la divulgación del plan de emergencias, el actuar de la brigada y la responsabilidad personal.*
- *Mantenimiento periódico de los sistemas de control implementados, tanto en el ambiente como en el individuo.*
- *Elaboración e Implementación de un documento asociado a los permisos de trabajo para aquellas labores de alto riesgo.*
- *Elaboración y preparación de un plan de emergencias.*
- *Dotar de equipos de protección personal a los trabajadores que lo necesiten.*
- *Señalizar y demarcar las áreas de circulación, zonas de almacenamiento, rutas de evacuación y riesgos específicos.*
- *Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas, equipos y herramientas de la empresa, haciendo control de emisiones en ellos.*

### **8.3 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

*El cronograma de actividades, Ver Formato Anexo: Cronograma de Actividades, establece las actividades del programa, las cuales van encaminadas a la disminución de los factores de riesgos identificados y priorizados mediante los diagnósticos realizados a las condiciones de salud (exámenes médicos y ocupacionales) y a las condiciones de trabajo (Panoramas de riesgos).*

## **9. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA**

*La evaluación del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, permite comparar los resultados obtenidos con criterios previamente establecidos, en un período definido, y de igual forma permite analizar los factores que determinaron el logro total o parcial de las metas previstas. Esta evaluación del programa se hace mediante indicadores que permiten medir la eficacia y el cumplimiento de las actividades establecidas en los Programas y en el Cronograma.*

## 9.1 INDICADORES DEL PROGRAMA


Los indicadores del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional están incluidos en la matriz de indicadores, Ver Formato Matriz de indicadores del Sistema de Gestión Integral de la Calidad.

## 10. RECOMENDACIONES GENERALES

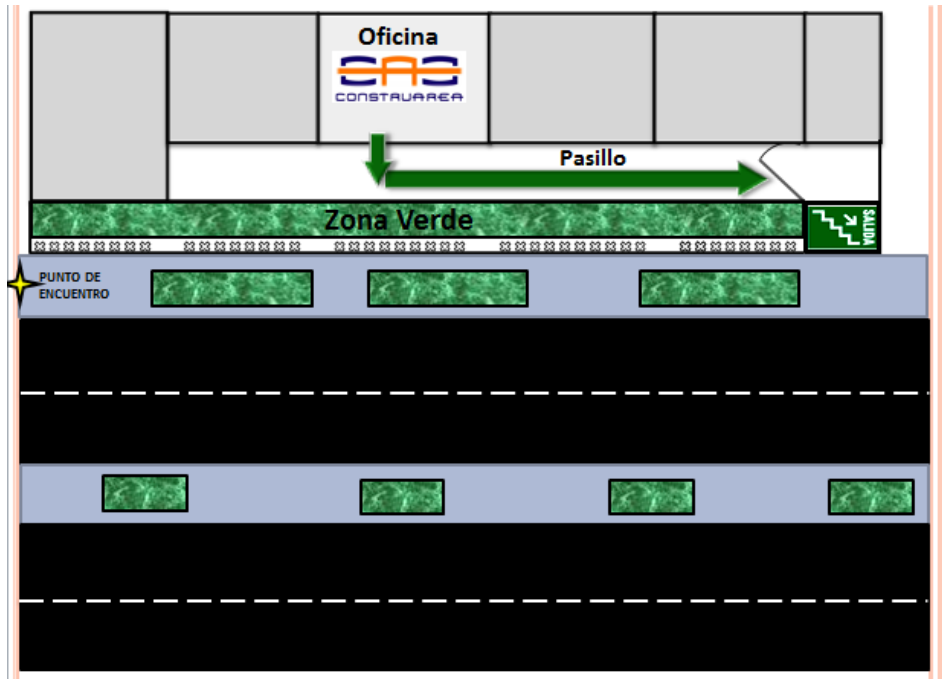
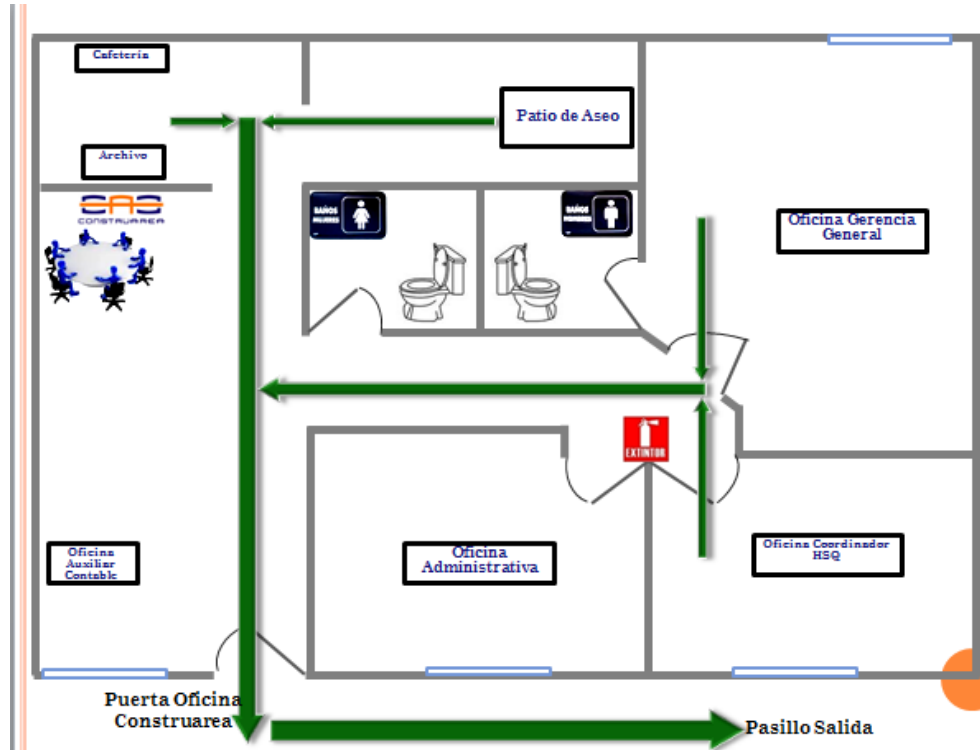
- *Por el funcionamiento del Sistema de Riesgos Profesionales todas las actividades realizadas deben contar con los registros pertinentes (por ejemplo, las firmas de los trabajadores cuando se realicen inducción, actividades de capacitación o se entreguen elementos de protección personal).*
- *El Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial deberá ser publicado en los diferentes lugares de trabajo.*
- *Es importante que el programa cuente con un presupuesto propio, de manera que en forma anual se puedan programar cronogramas de actividades y proyecciones sobre bases reales.*
- *Se deben reforzar las actividades permanentes de los diferentes subprogramas de higiene y seguridad industrial, y de medicina preventiva y del trabajo, a fin de obtener un programa integral de salud ocupacional.*
- *Para el adecuado desarrollo del programa deben ser activamente involucrados en el mismo todos los miembros de la organización y en general toda la población trabajadora. De esta forma se busca que cada uno asuma su responsabilidad en el cuidado de la salud y seguridad. Respecto a este punto es importante que las actividades educativas tengan un amplio cubrimiento, con charlas generales y periódicas a los empleados.*
- *Deben difundirse las actividades del programa de salud ocupacional utilizando comunicados periódicos a través de carteleros en los sitios de trabajo, o mediante comunicación verbal por parte de los jefes inmediatos. De hecho es importante que, al menos en los niveles superiores se difundan la afiliación y las actividades del programa de salud ocupacional, para que ellos sirvan de multiplicadores de esta información.*
- *Un aspecto básico sobre el que la información debe ser clara y ampliamente difundida es en el reporte de los accidentes de trabajo, así como las acciones necesarias para la atención y transporte del lesionado al centro asistencial.*
- *Es necesario realizar inspecciones detalladas y periódicas de las áreas o puestos de trabajo para la valoración de las condiciones de trabajo existentes y que puedan constituirse en riesgos, involucrando en forma activa a los trabajadores, en especial los miembros del comité paritario.*

- *Se hace necesario garantizar la atención de primeros auxilios durante la jornada laboral en todos los sitios de trabajo. Para esto se requiere la capacitación y entrenamiento permanente de las personas que conforman la brigada. Esta capacitación debe adecuarse a los riesgos específicos presentes en la Empresa. Los botiquines deben tener una dotación suficiente y deberán ser revisados en forma periódica.*
- *Así mismo se deben mantener los programas de mantenimiento preventivo de instalaciones locativas y eléctricas, maquinaria, equipos y dispositivos de control de riesgos (incluyendo los extintores).*
- *Es ideal incluir dentro del programa de inducción los aspectos básicos de salud ocupacional (riesgos, métodos de control, técnicas básicas de extinción de incendios y primeros auxilios). Es deseable que los puntos tratados se dirijan en forma más específica a los riesgos presentes en los puestos de trabajo.*
- *Es ideal instruir a todos los trabajadores sobre el uso adecuado de los extintores portátiles y en general sobre métodos de control de incendios. Esto es de especial importancia en áreas críticas como archivos o almacenes.*
- *A lo largo del programa se definirán normas y fichas de seguridad, que se difundirán para evitar los daños que puedan derivarse de la ejecución de un trabajo. Estas deberán ser adecuadas a los riesgos de la Empresa y estarán escritas y accesibles a los trabajadores.*
- *Se adelantarán programas de vigilancia epidemiológica, es decir sistemas continuos de información estratégica para orientar las decisiones y las acciones para el control de factores de riesgo. Los sistemas de vigilancia epidemiológica deben ser aplicados a enfermedades comunes, agravadas por el trabajo, enfermedades profesionales y accidentes relacionados con el trabajo.*
- *Los exámenes clínicos y paracínicos deben estar dirigidos específicamente a los riesgos potenciales en las áreas de trabajo. Se podría considerar la posibilidad de iniciar exámenes médicos periódicos.*
- *Dentro de los procesos de evaluación del programa se deberán considerar con especial cuidado los grados de cumplimiento, entre ellos de las actividades de educación propuestas, de los planteamientos realizados en el comité paritario y de las labores formuladas en el cronograma general del programa de salud ocupacional. Esto para que no vayan quedando actividades pendientes.*

## ANEXO BO: PROGRAMA MANTENIMIENTO KOMATSUN








 <b>CONSTRUAREA</b>		<b>PROGRAMA</b> <b>MANTENIMIENTO RETROEXCAVADORA KOMATSU WB 146-5</b> <b>GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA</b>					<b>VERSIÓN: 01</b> <b>FECHA DE EMISIÓN: 15-NOV-10</b>		
ITEM	DESCRIPCION	REFERENCIA	UNIDAD	CANTIDAD	MARCA	LUGAR COMPRA	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL	CAMBIO CADA (HRS)
1	FILTRO AIRE EXTERIOR	848101144	UND	1	KOMATSU	PRACO	\$ 147.152	\$ 147.152	500*
2	FILTRO AIRE INTERIOR	848101145	UND	1	KOMATSU	PRACO	\$ 110.660	\$ 110.660	500*
3	FILTRO ACPM	6731-72-6220	UND	1	KOMATSU	PRACO	\$ 46.090	\$ 46.090	250
4	FILTRO ACEITE MOTOR	6731-52-5130	UND	1	KOMATSU	PRACO	\$ 32.916	\$ 32.916	250
5	ACEITE MOTOR	15W40	GALON	3	MOBIL	LUBRICANTES LA 61	\$ 39.000	\$ 117.000	250
6	FILTRO ACEITE TRANSMISION	CA0040952	UND	1	KOMATSU	PRACO	\$ 191.015	\$ 191.015	1000
7	ACEITE SERVOTRANSMISION	DTF 09 TRANSMATIC	GALON	3	ELF		\$ 50.800	\$ 152.400	1000
8	GRASA ROJA DE CALCIO	*	GALON	5	*	LUBRICANTES LA 61	\$ 14.400	\$ 72.000	
9	ACEITE HIDRAULICO	15W40	GALON	10	MOBIL	LUBRICANTES LA 61	\$ 39.000	\$ 390.000	2000
10	ACEITE DIFERENCIALES	MOBIL FLUID 424	GALON	5	MOBIL	LUBRICANTES LA 61	\$ 43.600	\$ 218.000	1000
							<b>\$ 1.477.233</b>		
* EL CAMBIO DEPENDE DEL AMBIENTE DE TRABAJO.									
<b>OBSERVACIONES:</b>									

## ANEXO BP: PLAN DE EVACUACION



## ANEXO BQ: HOJA DE SEGURIDAD ACPM

<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>		
	<p style="text-align: center;"><b>HIPOCLORITO DE SODIO</b> <b>NaClO</b></p> <p>Blanqueador, Sal sódica del ácido hipocloroso, Oxocloruro de sodio, Clorox, Javax Líquido con clor a cloro. CAS[7681-52-9]</p>	
<b>UN 1791</b>		
<p><b>RIESGOS Y PRECAUCIONES:</b></p> <p><b>Frases R:</b> 35. Provoca quemaduras graves. Riesgo de efectos irreversibles muy graves.</p> <p><b>Frases S:</b> 2-26-27-37/39. Restrinja el acceso. En caso de contacto con los ojos lave inmediatamente con abundante agua y acuda al médico. Retire inmediatamente la ropa que se contamina. Use guantes, traje y máscara de protección siempre que manipule este producto.</p> <p><b>NFPA:</b> Salud: 3 ; Inflamabilidad: 0 Reactividad: 1. Especial: Oxidante (según propiedades)</p>		
<p><b>PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS IMPORTANTES:</b></p> <p>Punto de fusión : - 6 °C (Solución al 5%) <span style="float: right;">Presión de vapor : 17.5 mmHg</span>                  Punto de ebullición : Se descompone a 40 °C <span style="float: right;">Valor de pH : 12 a 13</span>                  Solubilidad : Completamente soluble en agua. Reacciona con solventes orgánicos</p>		
<p><b>PRIMEROS AUXILIOS:</b></p> <p><b>Inhalación:</b> Traslade a la víctima al aire fresco. Personal capacitado debe suministrar respiración artificial si la víctima no respira o oxígeno si respira con dificultad. Obtenga atención médica de inmediato.</p> <p><b>Contacto con la piel:</b> Lave la parte afectada con abundante agua durante 15 minutos. Retire y lave la ropa contaminada. Si hay irritación obtenga atención médica.</p> <p><b>Ingestión:</b> Lave la boca con agua. De a beber 2 vasos de agua. <b>NO INDUZCA AL VOMITO.</b> Llame inmediatamente al médico. Nunca de a beber nada a personas inconscientes o en convulsión.</p> <p><b>Contacto con los ojos:</b> Lave el ojo afectado con abundante agua durante 15 minutos moviendo los párpados para asegurar la limpieza completa de ojos y párpados. Llame inmediatamente al médico.</p>		
<p><b>INCENDIO:</b></p> <p>No combustible.</p> <p>El hipoclorito de sodio es un agente oxidante fuerte pero sus soluciones no ayudan a la combustión</p> <p>En un incendio produce cloro muy tóxico y oxígeno. Los contenedores pueden estallar, enfríelos con roció de agua desde una distancia segura.</p> <p><b>Medios de extinción apropiados:</b> Escoja el agente adecuado de acuerdo con los otros materiales presentes en el incendio.</p>		
<p><b>VERTIDO ACCIDENTAL:</b></p> <p>Aísle de 25 a 50 metros en todas las direcciones. Use ropa de protección especial. Restrinja y señalice el área.</p> <p>Ventile bien. No toque el material derramado. Detenga la fuga si no hay riesgo. Use diques de polietileno o calcotinas para contener la expansión del derrame. Absorba con tapetes o almohadillas y deposite en contenedores rotulados con cierre hermético. Lave el área con agua.</p> <p><b>Absorbentes recomendados:</b> Tapetes, calcotinas o almohadillas especiales; Chemizorb, Vermiculita o solidificantes granulados.</p>		
<p><b>ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:</b></p> <p>La solución se descompone lentamente. La descomposición es acelerada por el calor (temperaturas mayores de 40 °C) y por la luz.</p> <p><b>Incompatibilidades :</b> Compuestos de nitrógeno (amoníaco, urea, aminas, isocianuros). Con sales de amonio en medio ácido forma tricloruro de nitrógeno explosivo. Con metanol forma metil hipoclorito explosivo. Con ácido clorhídrico libera cloro.</p> <p>Algunos metales como cobre, níquel y cobalto aceleran la descomposición del hipoclorito de sodio.</p> <p><b>Productos peligrosos de descomposición :</b> Cloro, oxígeno, clorato de sodio.</p> <p><b>Corrosividad :</b> Es muy corrosivo a la mayoría de los metales.</p>		

<b>PARAMETROS DE CONTROL POR EXPOSICIÓN</b> TLV-TWA : No establecido (En ocasiones puede ser aplicable el límite para el cloro : 0,5 ppm)	
<b>MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:</b> Elementos de protección personal sugeridos:	
 Caucho natural.	 Caucho nitrilo, PVC.
 Si hay riesgo de liberación de cloro use: Hasta 5 mg/m <sup>3</sup> : Respirador con lentes de alio. Mayor a 5 mg/m <sup>3</sup> : Equipo de respiración autocontenido.	 Gafas de seguridad contra salpicaduras y lámina facial
 Traje de caucho natural o PVC	 Ducha.
	 Lavaplatos.
Temperatura ideal de almacenamiento: 15 - 25 °C. Evite cualquier contacto con el producto y no coma, bebe ni fume durante su manipulación. Lávese muy bien el cuerpo inmediatamente después de terminar el trabajo con este producto y las manos y cara antes de comer o ir al baño. Separe la ropa de trabajo de la de calle. Material corrosivo y tóxico. Debe manipularlo sólo personal que conozca sus medidas de seguridad. Evite generar vapores o neblinas. Utilice siempre el equipo de protección. Etiquete los contenedores y evite su deterioro. Manténgalos herméticamente cerrados cuando no los use. Tenga cerca el equipo de emergencia para derrames o incendio. Mantenga el producto fuera del alcance de niños y animales, separado de materiales incompatibles, medicamentos y alimentos, protegido de la humedad y de la luz solar directa. Alejado de agentes reductores, ácidos fuertes y demás materiales incompatibles. Las soluciones a más del 10% liberan oxígeno. Prevenga el aumento de presión en los contenedores usando válvulas de alivio.	
<b>TRANSPORTE</b> Cargue solamente en vehículos especialmente equipados para el transporte de sustancias peligrosas. Etiquete adecuadamente los contenedores o cisternas y manténgalos cerrados. Asegure todos los recipientes del vehículo contra movimiento. Evite inhalar el producto y cualquier contacto directo. Cierre y asegure manholes y válvulas, y verifique que éstas no tengan fugas. No lo transporte junto con productos explosivos de las clases 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, gases venenosos (2.3), espontáneamente combustibles (4.2) o materiales venenosos (3.1). Puede transportarse junto con las clases 1.4 (explosivo), 4.1 (sólidos inflamables), 4.3 (peligrosos al contacto con humedad), 5.1 (oxidantes), 5.2 (peróxidos orgánicos), sólo si están separados de tal manera que no se mezclen en caso de que el material se salga del empaque. No lo cargue encima de o adyacente a materiales de las clases 4.1, 4.3, 5.1 o 5.2. No lo transporte junto con agentes reductores ni ácidos fuertes. Clasificación de peligro según el Libro Naranja de la ONU: 8 - Corrosivo. (Ver Decreto 1609 de 2002)	
<b>INFORMACION TOXICOLÓGICA:</b> <b>Inhalación:</b> Las neblinas irritan la nariz y las vías respiratorias. Si libera cloro, esto causa severas irritaciones y puede dañar gravemente los pulmones. <b>Contacto con la piel :</b> Irritación fuerte con dolor y enrojecimiento. En casos extremos pueden resultar quemaduras químicas. Por contacto repetido causa alergia crónica. <b>Contacto con los ojos :</b> Irritación severa. A concentración mayor que 10 % causa daño permanente. A baja concentración (en piscinas) el pH debe ser mínimo 7,2 para evitar el enrojecimiento de los ojos. <b>Ingestión :</b> Puede ocurrir perforación del esófago o del estómago. Causa irritación, dolor e inflamación del tracto digestivo ; vómito, dolor y coma, y en casos severos la muerte. No se acumula en el cuerpo.	
<b>INFORMACION ECOLÓGICA:</b> Sustancia clasificada como muy peligrosa para el ambiente. No descargue en suelos ni acuíferos.	
<b>BIBLIOGRAFIA:</b> 1. MERCK. Base de Datos ChemDAT en CD- ROM. Safety Data Sheets, MERCK Schuchardt. Alemania. 2002. 2. Base de datos CHEMINFO (03-3). CD-ROM. Canadian Centre for Occupational Health and Safety. 3. Base de datos MSDS (03-3) .CD-ROM. Canadian Centre for Occupational Health and Safety. 4. Forsberg, K., et al. Quick Selection Guide to Chemical Protective Clothing. 3a ed. Van Nostrand Reinhold, 1997. 5. Transport Canada. Guía de Respuesta ante Emergencias. Canadá. 2000. 6. TLVs for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices (BEIS). USA. 2003.	
<b>HIPOCLORITO DE SODIO</b>	




## ANEXO BR: HOJA DE SEGURIDAD VARSOL

<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>				
	<p style="text-align: center;"><b>VAR SOL</b></p> <p>Líquido claro incoloro con leve olor a queroseno, petróleo o hidrocarburo.</p> <p>Disolvente Stoddard regular, espíritu mineral, solvente de nafta de seguridad, Texsolve S.</p> <p>Mezcla de hidrocarburos: parafinas rectas y ramificadas (C9 a C12) (48%), cicloparafinas (38%), aromáticos (14%)</p> <p>Comercialmente contiene menos de 10 ppm de benceno.</p> <p>CAS [8052-41-3]</p>	 		
<p style="text-align: center;"><b>UN 1255</b></p>				
<p><b>RIESGOS Y PRECAUCIONES:</b></p> <p><b>Frases R:</b> 45-22. Puede causar cáncer. Peligroso si es ingerido.</p> <p><b>Frases S:</b> 53-45. Evite exposición. Obtenga instrucción especial antes de su uso. En caso de accidente o malestar obtenga ayuda médica.</p> <p>Líquido combustible. Puede acumular cargas estáticas. El vapor es más pesado que el aire y puede dispersarse distancias largas y acumularse en zonas bajas. El vapor puede causar dolor de cabeza, náuseas, vértigo, somnolencia, inconsciencia y muerte. Irrita la piel.</p> <p><b>NFPA:</b> Salud 1; Inflamabilidad 2; Reactividad 0</p>				
<p><b>PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS IMPORTANTES:</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>Rango de ebullición: Inicial: 149°C; final: 208°C</p> <p>Gravedad específica: 0.754-0.82 a 15,6°C (agua=1).</p> <p>Velocidad de evaporación: 0.1 (Acetato de butilo=1)</p> <p>Umbral de olor: &lt; 1ppm (5 mg/m<sup>3</sup>).</p> <p>Solubilidad: Insoluble en agua (&lt;0.01% a 25°C). Soluble en todas proporciones en la mayoría de solventes orgánicos.</p> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>Temperatura de inflamación: Mínimo 37.7°C (vaso cerrado)</p> <p>Densidad de vapor: 4.8 (aire=1).</p> <p>Temperatura de autoignición: 229°C.</p> <p>Límites de explosividad: Inferior: 0.8% a 100°C. Superior: 6%</p> </td> </tr> </table>			<p>Rango de ebullición: Inicial: 149°C; final: 208°C</p> <p>Gravedad específica: 0.754-0.82 a 15,6°C (agua=1).</p> <p>Velocidad de evaporación: 0.1 (Acetato de butilo=1)</p> <p>Umbral de olor: &lt; 1ppm (5 mg/m<sup>3</sup>).</p> <p>Solubilidad: Insoluble en agua (&lt;0.01% a 25°C). Soluble en todas proporciones en la mayoría de solventes orgánicos.</p>	<p>Temperatura de inflamación: Mínimo 37.7°C (vaso cerrado)</p> <p>Densidad de vapor: 4.8 (aire=1).</p> <p>Temperatura de autoignición: 229°C.</p> <p>Límites de explosividad: Inferior: 0.8% a 100°C. Superior: 6%</p>
<p>Rango de ebullición: Inicial: 149°C; final: 208°C</p> <p>Gravedad específica: 0.754-0.82 a 15,6°C (agua=1).</p> <p>Velocidad de evaporación: 0.1 (Acetato de butilo=1)</p> <p>Umbral de olor: &lt; 1ppm (5 mg/m<sup>3</sup>).</p> <p>Solubilidad: Insoluble en agua (&lt;0.01% a 25°C). Soluble en todas proporciones en la mayoría de solventes orgánicos.</p>	<p>Temperatura de inflamación: Mínimo 37.7°C (vaso cerrado)</p> <p>Densidad de vapor: 4.8 (aire=1).</p> <p>Temperatura de autoignición: 229°C.</p> <p>Límites de explosividad: Inferior: 0.8% a 100°C. Superior: 6%</p>			
<p><b>PRIMEROS AUXILIOS:</b></p> <p><b>Inhalación:</b> Tome precauciones para su propia seguridad (utilice equipo de protección adecuado, retire la fuente de contaminación o retire la víctima de la exposición). Personal capacitado debe administrar respiración artificial si la víctima no respira o resucitación cardiopulmonar de ser necesario. Evite contacto boca a boca. Obtenga atención médica de inmediato.</p> <p><b>Contacto con la piel:</b> Retire el exceso de producto. Lave por completo el área contaminada con abundante agua y un jabón no abrasivo durante por lo menos 20 minutos, o hasta que el producto sea removido. Mientras lava con agua retire las prendas contaminadas. Si persiste la irritación repita el lavado. Obtenga atención médica de inmediato. Las prendas deben descontaminarse antes de reutilizarse.</p> <p><b>Ingestión:</b> Lave los labios con agua. Si la víctima está consciente y no convulsiona dele a beber uno o dos vasos de agua para diluir el material en el estómago. No induzca al vómito; si éste ocurre naturalmente, mantenga la víctima inclinada hacia adelante para reducir el riesgo de aspiración y repita la administración de agua. Obtenga ayuda médica de inmediato.</p> <p><b>Contacto con los ojos:</b> Lave con abundante agua por 15 min, abriendo los párpados. No aplique gotas ni ungüentos. Acuda al médico.</p>				
<p><b>INCENDIO:</b></p> <p><b>Consideraciones especiales:</b> Líquido combustible. Emite vapores invisibles que pueden formar mezclas explosivas con el aire a temperaturas de 37.7 °C o superiores. El líquido puede acumular cargas estáticas al trasladarlo o agitarlo. Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse hasta una fuente de ignición, encenderse y llevar el fuego hasta su lugar de origen. El líquido puede flotar sobre el agua hasta una fuente de ignición y regresar en llamas. Durante un incendio puede producir gases tóxicos e irritantes. Los contenedores pueden estallar con calor o fuego.</p> <p><b>Procedimiento:</b> Evacúe en 25 a 50 metros. Si hay un contenedor o carotanque involucrado, evacúe en 800 metros. Aproxímese al fuego en la misma dirección que el viento. Detenga la fuga antes de intentar extinguir el fuego. Utilice el medio de extinción adecuado para apagar el fuego y agua en forma de rocío para enfriar los contenedores expuestos y proteger al personal. Evite aplicar agua en forma de chorro para no dispersar el producto. Retire los contenedores expuestos. Para entrar a incendios utilice equipo de respiración autocontenido. El traje de bomberos puede no proteger de los productos de descomposición, y puede requerirse traje especial. En incendios masivos use boquillas con soporte.</p> <p><b>Medios de extinción apropiados:</b> Fuegos pequeños: dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma regular.</p> <p><b>Fuegos grandes:</b> espuma, agua en forma de rocío o niebla. No use agua en forma de chorro.</p>				
<p><b>VERTIDO ACCIDENTAL:</b></p> <p><b>Ubíquese</b> en la dirección del viento. Evite zonas bajas. Elimine toda fuente de ignición como cigarrillos encendidos, chispas o llamas.</p> <p><b>Detenga o controle</b> la fuga, si puede hacerlo sin peligro. Ventile la zona del derrame. No use palas metálicas. Si es el caso, apague el vehículo.</p> <p><b>Pequeños:</b> Evacúe y aisle en 25 a 50 metros. Contenga el derrame con diques de polietileno o caloritas y recoja con absorbentes inertes como caloritas, almohadillas o tapetes para solventes, chemizorb o vermiculita. Introduzca en contenedores cerrados y marcados. Lave el área con la cantidad necesaria de agua y jabón.</p> <p><b>Grandes:</b> Evacúe y aisle el área 300 metros en todas direcciones. Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores. Evite que el material derramado calge en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Contacte organismos de socorro.</p> <p><b>Vertimiento en agua:</b> Utilice absorbentes apropiados tipo expaguel para retirar el hidrocarburo de la superficie. Si las autoridades lo permiten, considere el uso de agentes dispersantes o de hundimiento en aguas no confinadas.</p>				

## ANEXO BS: HOJA DE SEGURIDAD THINNER

<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>					
	<p><b>THINNER</b> (Nafta Solvente)</p> <p>Líquido claro, incoloro con ligero olor a petróleo. Sinónimos: Adesivo de pinturas, Espíritu mineral. CAS: [64742-89-3]</p>				
<p>UN 1263</p>					
<p><b>RIESGOS Y PRECAUCIONES:</b> Líquido combustible. Puede acumular cargas estáticas. El vapor es más pesado que el aire y puede dispersarse distancias largas y acumularse en zonas bajas. El vapor puede causar dolor de cabeza, náuseas, vértigo, somnolencia, inconsciencia y muerte. Irrita la piel. Manténgalo en sitio ventilado, lejos de fuentes de ignición, no fume, evite la acumulación de cargas electrostáticas. No respire los vapores. NFPA: Salud 0; Inflamabilidad 2; Reactividad 0</p>					
<p><b>PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS IMPORTANTES:</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <p><b>Rango de ebullición:</b> Inicial: 98°C; final: 105 °C</p> <p><b>Gravedad específica:</b> 0,79 a 15,5°C (agua: 1).</p> <p><b>Velocidad de evaporación:</b> 0,1 (Acetato de butilo: 1)</p> <p><b>Presión de vapor:</b> &lt; 0,3 kPa a 20 °C</p> <p><b>Temperatura de inflamación:</b> Mínimo 43 °C</p> <p><b>Solubilidad:</b> Insoluble en agua (&lt;0.01% a 25°C). Soluble en todas proporciones en la mayoría de solventes orgánicos.</p> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <p><b>Densidad de vapor:</b> 4.8 (aire=1).</p> <p><b>Temperatura de autoignición:</b> 229°C.</p> <p><b>Viscosidad:</b> 1,14 cSt a 25 °C</p> <p><b>Límites de explosividad:</b> Inferior: 1 % Superior: 13,3 %</p> <p><b>Umbral de olor:</b> &lt; 1ppm (5 mg/m<sup>3</sup>).</p> </td> </tr> </table>				<p><b>Rango de ebullición:</b> Inicial: 98°C; final: 105 °C</p> <p><b>Gravedad específica:</b> 0,79 a 15,5°C (agua: 1).</p> <p><b>Velocidad de evaporación:</b> 0,1 (Acetato de butilo: 1)</p> <p><b>Presión de vapor:</b> &lt; 0,3 kPa a 20 °C</p> <p><b>Temperatura de inflamación:</b> Mínimo 43 °C</p> <p><b>Solubilidad:</b> Insoluble en agua (&lt;0.01% a 25°C). Soluble en todas proporciones en la mayoría de solventes orgánicos.</p>	<p><b>Densidad de vapor:</b> 4.8 (aire=1).</p> <p><b>Temperatura de autoignición:</b> 229°C.</p> <p><b>Viscosidad:</b> 1,14 cSt a 25 °C</p> <p><b>Límites de explosividad:</b> Inferior: 1 % Superior: 13,3 %</p> <p><b>Umbral de olor:</b> &lt; 1ppm (5 mg/m<sup>3</sup>).</p>
<p><b>Rango de ebullición:</b> Inicial: 98°C; final: 105 °C</p> <p><b>Gravedad específica:</b> 0,79 a 15,5°C (agua: 1).</p> <p><b>Velocidad de evaporación:</b> 0,1 (Acetato de butilo: 1)</p> <p><b>Presión de vapor:</b> &lt; 0,3 kPa a 20 °C</p> <p><b>Temperatura de inflamación:</b> Mínimo 43 °C</p> <p><b>Solubilidad:</b> Insoluble en agua (&lt;0.01% a 25°C). Soluble en todas proporciones en la mayoría de solventes orgánicos.</p>	<p><b>Densidad de vapor:</b> 4.8 (aire=1).</p> <p><b>Temperatura de autoignición:</b> 229°C.</p> <p><b>Viscosidad:</b> 1,14 cSt a 25 °C</p> <p><b>Límites de explosividad:</b> Inferior: 1 % Superior: 13,3 %</p> <p><b>Umbral de olor:</b> &lt; 1ppm (5 mg/m<sup>3</sup>).</p>				
<p><b>PRIMEROS AUXILIOS:</b></p> <p><b>Inhalación:</b> Tome precauciones para su propia seguridad (utilice equipo de protección adecuado, retire la fuente de contaminación o retire la víctima de la exposición). Personal capacitado debe administrar respiración artificial si la víctima no respira o resucitación cardiopulmonar de ser necesario. Evite contacto boca a boca. Obtena atención médica de inmediato.</p> <p><b>Contacto con la piel:</b> Retire el exceso de producto. Lave por completo el área contaminada con abundante agua y un jabón no abrasivo durante por lo menos 20 minutos, o hasta que el producto sea removido. Mientras lava con agua retire todas las prendas contaminadas. Si persiste la irritación repita el lavado. Obtena atención médica de inmediato. Las prendas deben descontaminarse antes de su reutilización.</p> <p><b>Ingestión:</b> Lave los labios con agua. Si la víctima está consciente y no convulsiona dele a beber uno o dos vasos de agua para diluir el material en el estómago. No induzca al vómito; si éste ocurre naturalmente, mantenga la víctima inclinada hacia adelante para reducir el riesgo de aspiración y repita la administración de agua. Obtena ayuda médica de inmediato.</p> <p><b>Contacto con los ojos:</b> Lave con abundante agua por 15 min, abriendo los párpados. No aplique gotas ni ungüentos. Obtena atención médica de inmediato.</p>					
<p><b>INCENDIO:</b></p> <p><b>Consideraciones especiales:</b> Líquido combustible. Emite vapores invisibles que pueden formar mezclas explosivas con el aire a temperaturas de 43 °C o superiores. El líquido puede acumular cargas estáticas al transvasarlo o agitarlo. Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse hasta una fuente de ignición, encenderse y llevar el fuego hasta su lugar de origen. El líquido puede flotar sobre el agua hasta una fuente de ignición y regresar en llamas. Durante un incendio puede producir gases tóxicos e irritantes. Los contenedores pueden estallar con calor o fuego.</p> <p><b>Procedimiento:</b> Evacúe en 25 a 50 metros. Si hay un contenedor o carro tanque involucrado, evacúe en 800 metros. Aproxímese al fuego en la misma dirección que el viento. Delinga la fuga antes de intentar extinguir el fuego. Utilice el medio de extinción adecuado para apagar el fuego y agua en forma de rocío para enfriar los contenedores expuestos y proteger al personal. Evite aplicar agua en forma de chorro para no causar dispersión del producto. Retire los contenedores expuestos. Para entrar a incendios utilice equipo de respiración autocontenida. Para fuegos que puedan ser apagados fácilmente con extintores portátiles el uso de autocontenido es opcional. El traje normal de bomberos puede no proteger de los productos de descomposición, y puede requerirse traje especial. En incendios masivos use boquillas con soportes.</p> <p><b>Medios de extinción apropiados:</b> <b>Fuegos pequeños:</b> dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma regular.</p> <p><b>Fuegos grandes:</b> espuma, agua en forma de rocío o niebla. No use agua en forma de chorro.</p>					
<p><b>VERTIDO ACCIDENTAL:</b></p> <p>Ubíquese en la dirección del viento. Evite zonas bajas. Elimine toda fuente de ignición. Delinga o controle la fuga, si puede hacerlo sin peligro. Ventile la zona del derrame. No use palas metálicas. Apague la batería y el motor del vehículo.</p> <p><b>Derrames Pequeños:</b> Evacúe y aisle en 25 a 50 metros. Contenga el derrame con absorbentes inertes como calceñines, almohadillas o tapetes para solventes, chemizorb o vermiculita. Introduzca en contenedores cerrados y marcados. Lave el área con agua y jabón.</p> <p><b>Derrames Grandes:</b> Evacúe y aisle el área 300 metros en todas direcciones. Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Contacte organismos de socorro.</p> <p><b>Vertimiento en agua:</b> Utilice absorbentes apropiados tipo espagueti para retirar el hidrocarburo de la superficie. Si las autoridades lo permiten, considere el uso de agentes dispersantes o de hundimiento en aguas no confinadas.</p>					
<p><b>ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:</b></p> <p>Estable en condiciones normales.</p> <p><b>Incompatibilidades:</b> Agentes oxidantes fuertes (como hipoclorito de sodio, ácidos fuertes, peróxidos, cloro). No corrosivo a los metales.</p> <p><b>Condiciones a evitar:</b> Evite descargas estáticas, chispas, llamas abiertas, calor y otras fuentes de ignición.</p> <p><b>Productos de descomposición térmica:</b> Monóxido de carbono, dióxido de carbono.</p>					

## ANEXO BT: HOJA DE SEGURIDAD ACPM

<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>				
	<p style="text-align: center;"><b>ACPM</b></p> <p>Combustible Diesel; Diesel fueloil; aceite combustible N°2; destilado medio; aceite de calefacción doméstica; aceite combustible para motores Diesel.</p> <p>Mezcla compleja de hidrocarburos entre C<sub>9</sub> y C<sub>20</sub>, principalmente alifáticos y en menor proporción clifáticos, nalfáticos y aromáticos. Puede contener aditivos (detergentes, etc).</p> <p>Líquido aceitoso incoloro o amarillo pálido, claro y brillante con olor a petróleo. Puede estar coloreado para identificación.</p>	 		
<b>UN 1202</b>				
<p><b>RIESGOS Y PRECAUCIONES:</b></p> <p>Líquido y vapor combustibles. Peligro moderado de incendio.</p> <p>Inhalación de vapor a altas concentraciones puede causar mareos y adormecimiento. El líquido puede producir irritación de la piel y los ojos.</p> <p>Peligro de aspiración si es ingerido. Posibles efectos retardados. Algunos de sus componentes pueden causar cáncer según ensayos con animales.</p> <p><b>NFPA:</b> Salud 1; Inflamabilidad 2; Reactividad 0</p>				
<p><b>PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS IMPORTANTES:</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <p><b>Intervalo de ebullición:</b> Oscila entre 215 y 380 °C dependiendo del fabricante.</p> <p><b>Gravedad específica:</b> 0.83-0.88 a 15°C (agua: 1) Menos pesado que el agua.</p> <p><b>Velocidad de evaporación:</b> Baja. &lt; 0.1 (Acetato de butilo: 1).</p> <p><b>Temperatura de inflamación:</b> 54 °C.</p> <p><b>Límites de explosividad:</b> Inferior: 1,3 %. Superior: 6%</p> <p><b>Solubilidad:</b> Solubilidad en agua despreciable (&lt;0.1%). Soluble en éter, cloroformo y solventes derivados del petróleo.</p> </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <p><b>Fórmula:</b> Mezcla compleja de hidrocarburos.</p> <p><b>Densidad del vapor:</b> 3 a 4 (aire: 1). Más pesado que el aire</p> <p><b>Valor de pH:</b> Neutro. Puede contener aditivos que afectan este valor.</p> <p><b>Temperatura de autoignición:</b> 230 °C.</p> <p><b>Umbral de olor:</b> 0,1 ppm.</p> </td> </tr> </table>			<p><b>Intervalo de ebullición:</b> Oscila entre 215 y 380 °C dependiendo del fabricante.</p> <p><b>Gravedad específica:</b> 0.83-0.88 a 15°C (agua: 1) Menos pesado que el agua.</p> <p><b>Velocidad de evaporación:</b> Baja. &lt; 0.1 (Acetato de butilo: 1).</p> <p><b>Temperatura de inflamación:</b> 54 °C.</p> <p><b>Límites de explosividad:</b> Inferior: 1,3 %. Superior: 6%</p> <p><b>Solubilidad:</b> Solubilidad en agua despreciable (&lt;0.1%). Soluble en éter, cloroformo y solventes derivados del petróleo.</p>	<p><b>Fórmula:</b> Mezcla compleja de hidrocarburos.</p> <p><b>Densidad del vapor:</b> 3 a 4 (aire: 1). Más pesado que el aire</p> <p><b>Valor de pH:</b> Neutro. Puede contener aditivos que afectan este valor.</p> <p><b>Temperatura de autoignición:</b> 230 °C.</p> <p><b>Umbral de olor:</b> 0,1 ppm.</p>
<p><b>Intervalo de ebullición:</b> Oscila entre 215 y 380 °C dependiendo del fabricante.</p> <p><b>Gravedad específica:</b> 0.83-0.88 a 15°C (agua: 1) Menos pesado que el agua.</p> <p><b>Velocidad de evaporación:</b> Baja. &lt; 0.1 (Acetato de butilo: 1).</p> <p><b>Temperatura de inflamación:</b> 54 °C.</p> <p><b>Límites de explosividad:</b> Inferior: 1,3 %. Superior: 6%</p> <p><b>Solubilidad:</b> Solubilidad en agua despreciable (&lt;0.1%). Soluble en éter, cloroformo y solventes derivados del petróleo.</p>	<p><b>Fórmula:</b> Mezcla compleja de hidrocarburos.</p> <p><b>Densidad del vapor:</b> 3 a 4 (aire: 1). Más pesado que el aire</p> <p><b>Valor de pH:</b> Neutro. Puede contener aditivos que afectan este valor.</p> <p><b>Temperatura de autoignición:</b> 230 °C.</p> <p><b>Umbral de olor:</b> 0,1 ppm.</p>			
<p><b>PRIMEROS AUXILIOS:</b></p> <p>Asegúrese de que las personas encargadas de aplicar los primeros auxilios no corran riesgo (talte la fuente de contaminación y utilice equipo de protección adecuado).</p> <p><b>Inhalación:</b> Retire la víctima de la fuente de exposición y llévela al aire fresco. Si no respira, despeje las vías respiratorias y provea resucitación cardiopulmonar si está capacitado para hacerlo. Evite el contacto directo boca a boca. Si la víctima respira con dificultad, personal entrenado debe administrar oxígeno con monitoreo posterior del alveolar en forma continua. Obtenga atención médica de inmediato.</p> <p><b>Contacto con la piel:</b> Retire rápidamente el exceso del producto. Lave por completo el área contaminada con abundante agua y jabón durante por lo menos 15 minutos. Debajo de la corriente de agua retire la ropa, zapatos y artículos de cuero que estén contaminados. No intente neutralizar con agentes químicos. Obtenga atención médica si persiste la irritación.</p> <p><b>Ingestión:</b> Si la víctima está consciente, no convulsiona y puede ingerir líquido dile a beber dos vasos de agua. No induzca al vómito. Si ocurre vómito o espontáneo mantenga la víctima inclinada para reducir el riesgo de aspiración, repita la administración de agua y observe si se presenta dificultad para respirar. Obtenga ayuda médica de inmediato.</p> <p><b>Contacto con los ojos:</b> Lave de inmediato con abundante agua a baja presión y fría preferiblemente, durante por lo menos 15 minutos. Durante el lavado saque los párpados para facilitar la penetración del agua. No intente neutralizar con agentes químicos o gotas sin la orden de un médico. Obtenga atención médica rápidamente.</p>				
<p><b>INCENDIO:</b></p> <p><b>Consideraciones especiales:</b> Líquido combustible. Puede formar mezclas explosivas a temperaturas iguales o superiores a su punto de inflamación. El líquido puede acumular cargas estáticas por fricción o agitación. Los vapores pueden desplazarse a nivel del suelo hasta una fuente de ignición y devolvase ardiendo hasta su lugar de origen. El líquido puede flotar sobre el agua hasta una fuente de ignición y regresar en llamas. El vertimiento del producto a desagües puede causar peligro de fuego o explosión. Produce gases tóxicos por combustión.</p> <p><b>Procedimiento:</b> Evacúe el área del incendio en 25 a 50 metros en todas direcciones. Si hay un contenedor o carrozanque involucrado, evacúe en 800 metros. Si hay fuga del producto, déjale antes de intentar apagar el fuego, si puede hacerlo en forma segura. Entrie los contenedores con agua en forma de rocío, y retíelos del fuego si puede hacerlo sin peligro. No introduzca agua a los contenedores. El agua puede ser inefectiva para extinguir el fuego, dado el bajo punto de inflamación del producto. Aproxímese al fuego en la misma dirección del viento. Para incendios masivos utilice boquillas con soportas. Aléjese de los extremos de los contenedores.</p> <p>Utilice equipo de respiración autocontenido. La ropa normal de bomberos proporciona protección limitada para este producto y sólo se recomienda para operaciones rápidas de entrada-salida en casos especiales.</p> <p><b>Medios de extinción apropiados:</b> <b>Fuegos pequeños:</b> dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma regular.</p> <p><b>Fuegos grandes:</b> espuma, agua en forma de rocío o niebla. No use agua en forma de chorro.</p>				
<p><b>VERTIDO ACCIDENTAL:</b></p> <p>Ubíquese en la dirección desde donde sopla el viento. Evite zonas bajas. Elimine toda fuente de ignición como llamas o chispas.</p> <p>Delante o controla la fuga, si puede hacerlo sin peligro. Ventile la zona del derrame. No use palas metálicas.</p> <p><b>Derrames Pequeños:</b> Evacúe y aisle de 25 a 50 metros. Continga el derrame con diques de poliestireno o calcotinas especiales para aceites y absorbe con absorbentes inertes como calcotinas, almohadillas o tapetes para hidrocarburos, chanzorb o vermiculita. Introduzca en contenedores cerrados y marcados. Lave el área con agua y jabón.</p> <p><b>Derrames Grandes:</b> Evacúe y aisle el área 300 metros en todas direcciones. Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores y proteger al personal. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Para ello disponga de diques prefabricados. Continga organismos de socorro.</p> <p><b>Vertimiento en agua:</b> Utilice absorbentes especiales tipo espaguati para retirar el hidrocarburo de la superficie. Consulte con las autoridades ambientales sobre la posibilidad de utilizar agentes dispersantes o de hundimiento.</p>				

## ANEXO BU: CONCEPTOS BASICOS ISO 9001:2008

### ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN

La siguiente figura define la estructura de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad en Construarea S.A.S.

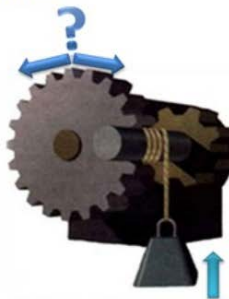


En la identificación de los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad, se debe tener en cuenta fundamentalmente 6 aspectos los cuales son:

1. El logo y el nombre de la empresa.
2. El tipo de documento (Manual, Procedimiento, Instructivo, Formato, etc.)
3. El nombre del documento por ejemplo: Número de Viajes de Movimiento de Material.
4. El proceso al cual pertenece el documento por ejemplo: Planificación y Ejecución de Proyectos.
5. La versión del documento y
6. La fecha de emisión del Documento.

### SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Un Sistema de Gestión de la Calidad es un conjunto de elementos mutuamente relacionados que sirven para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.



Sistema de Engranajes

Dirección: Calle 105 N° 15D Bis 12  
Int. 02 Edificio Cárpato.  
Bucaramanga – Santander.

Teléfono: 6374836 – 321 240 1480  
E-mail: construarealta@gmail.com



### CONCEPTOS BÁSICOS



### ¿QUÉ SON LAS NORMAS ISO?

Son los diversos tipos de Normas que pueden ser aplicadas en cualquier organización y las cuales han sido desarrolladas por la Organización Internacional de Estandarización.



### FAMILIA DE NORMAS ISO

ISO 9000:2005, Fundamentos y Vocabulario.

**ISO 9001:2008**, Especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean aplicables.

**ISO 9004:2000**, Proporciona directrices para la mejora del desempeño de la organización.

**ISO 19011:2002**, Proporciona orientación relativa a las auditorías de los sistemas de gestión de la calidad.

### BENEFICIOS DE IMPLEMENTAR UN SGC BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008

#### INTERNOS:

- Mejora la Organización Interna de la Empresa.
- Aumento de la Productividad y Control de los procesos.
- Incremento de la Rentabilidad.
- Orientación hacia una cultura de Mejoramiento Continuo. Ciclo PHVA.
- Mejora el ambiente laboral y el trabajo en equipo del personal.



#### EXTERNOS:

- Mejora la imagen Institucional de la empresa.
- Contribuye con la posición competitiva de la empresa y ayuda a incursionar en nuevos mercados.
- Mejora y fortalece la relación que se tiene con los clientes y los proveedores.

### EL CICLO PHVA

El ciclo PHVA es una herramienta de mejora continua, la cual se basa en un ciclo de 4 pasos: Planear, Hacer, Verificar y Actuar.



Es muy común usar esta metodología en la implementación de un sistema de gestión de la calidad, por ejemplo en la ejecución de una obra; el ciclo PHVA se ve reflejado como se ilustra a continuación:


Programación de la Obra → Planear

Ejecución de la obra → Hacer

Revisión del avance de la obra según lo planeado → Verificar

Corrección y solución de problemas hallados en el Verificar → Actuar

## ANEXO BV: ASISTENCIA DE CAPACITACIONES

	<b>FORMATO</b> <b>ASISTENCIA DE EVENTOS</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	VERSIÓN: 01 FECHA EMISIÓN: 15-NOV-10 PÁGINA 1 DE 1		
<b>TÍTULO DEL EVENTO</b> <span style="float: right;">USO de la Documentación del sistema de Gestión Integral de la calidad</span>				
<b>ASISTENCIA</b>		FECHA: DIA <u>01</u> MES <u>AGOSTO</u> AÑO <u>2011</u>		
No	NOMBRES	APELLIDOS	CARGO	FIRMA
1	Ashitaruth	RÍOS DÍAZ	Directora Activa	<i>[Signature]</i>
2	FRANCISCO	CARRASCO FERRAZO	GERENTE	<i>[Signature]</i>
3	Mayerly	Castellanos Ruiz	Sec. Auxiliar Contable	<i>[Signature]</i>
4	Raumar	ORDUZ ROJAS	operador	Raumar ORDUZ
5	Mauricio	Cabrera JAIMES	operador	Mauricio Cabrera J
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
<b>NOMBRE DEL INSTRUCTOR</b>		<b>ENTIDAD Ó CARGO DEL INSTRUCTOR</b>		
Alvaro Jair Rios Rodriguez		Construarea S.A.S		
<b>HORARIO DEL EVENTO:</b> 3 - 6 pm		<b>TOTAL HORAS DEL EVENTO:</b> 3 Horas		
<b>OBSERVACIONES:</b>				



**FORMATO**  
**ASISTENCIA DE EVENTOS**  
 GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD

VERSIÓN: 01  
 FECHA EMISIÓN: 15-NOV-10  
 PÁGINA 1 DE 1

**TÍTULO DEL EVENTO**

*Sensibilización del Sistema de Gestión Integral de la Calidad y Metodología de las 9's*

**ASISTENCIA**

FECHA: DIA 20 - MES Jun AÑO 2011

No	NOMBRES	APELLIDOS	CARGO	FIRMA
1	Ashtaruth	Ríos Díaz	Directora Activa	<i>[Signature]</i>
2	Mayerly	Castellanos Ruiz	Sec Auxiliar Contable	<i>[Signature]</i>
3	Raunir	Ordiz Rosas	operador	Raunir Ordiz
4	Mauricio	CARRASCO PEDRERO	GERENTE	<i>[Signature]</i>
5	Maricruz	Valencia Serrano	Secretaria	<i>[Signature]</i>
6	Mauricio	Cabrera JAIMES	Operador	Mauricio Cabrera T
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

**NOMBRE DEL INSTRUCTOR**

*Alvaro Jair Rios Rodriguez*

**ENTIDAD Ó CARGO DEL INSTRUCTOR**

*Construarea S.A.S.*

**HORARIO DEL EVENTO:**

*9-12m*

**TOTAL HORAS DEL EVENTO:**

*3 horas*

**OBSERVACIONES:**

## ANEXO BW. CARNETS DE TRABAJADORES SAN JUAN PLAZA



**OBRA:** San Juan Plaza Torre I

**SUBCONTRATISTA:**  
Construarea S.A.S.

**NOMBRE:** Aníbal Galviz Medina.  
**CARGO:** Operador de Retro  
**C.C:** 12.191.673  
**TIPO DE SANGRE:** B +  
**EPS:** Saludcoop  
**ARP:** Positiva

 **FECHA EXP.** 20-SEPT-2011 **13**



**OBRA:** San Juan Plaza Torre I

**SUBCONTRATISTA:**  
Luis Enrique Ramírez O.

**NOMBRE:** Jhon Fredy Ramos L.  
**CARGO:** Ayudante de Obra  
**C.C:** 12.199.960  
**TIPO DE SANGRE:** A +  
**EPS:** Saludcoop  
**ARP:** Positiva

 **FECHA EXP.** 13 - OCT - 2011 **28**



**OBRA:** San Juan Plaza Torre I

**SUBCONTRATISTA:**  
Luis Enrique Ramírez O.

**NOMBRE:** Luis Enrique Ramírez.  
**CARGO:** Maestro General de Obra  
**C.C:** 91.204.952  
**TIPO DE SANGRE:** O +  
**EPS:** Solsalud  
**ARP:** Positiva

 **FECHA EXP.** 20-SEPT-2011 **26**



**OBRA:** San Juan Plaza Torre I

**SUBCONTRATISTA:**  
Luis Enrique Ramírez O.

**NOMBRE:** Alexander Ibarra Cedeño  
**CARGO:** Oficial de Obra  
**C.C:** 1.075.227.778  
**TIPO DE SANGRE:** O +  
**EPS:** Solsalud  
**ARP:** Positiva

 **FECHA EXP.** 13 - OCT - 2011 **38**



**OBRA:** San Juan Plaza Torre I

**CONTRATISTA:**  
HCP S.A.S.

**NOMBRE:** Iván Eduardo Gonzales P.  
**CARGO:** Residente de Obra.  
**C.C:** 91.486.311  
**TIPO DE SANGRE:** O +  
**EPS:** Sanitas E.ps  
**ARP:** Positiva

 **FECHA EXP.** 20-SEPT-2011 **-**



**OBRA:** San Juan Plaza Torre I

**SUBCONTRATISTA:**  
Luis Enrique Ramírez O.

**NOMBRE:** José Ignacio Yate.  
**CARGO:** Ayudante de Obra  
**C.C:** 14.095.326  
**TIPO DE SANGRE:** O +  
**EPS:** Nueva Eps  
**ARP:** Positiva

 **FECHA EXP.** 13 - OCT - 2011 **24**



**OBRA:** San Juan Plaza Torre I

**CONTRATISTA:**  
Construarea S.A.S.

**NOMBRE:** Raumin Orduz.  
**CARGO:** Operador de Retro.  
**C.C:** 1.075.273.134  
**TIPO DE SANGRE:** O +  
**EPS:** Saludcoop  
**ARP:** Positiva

 **FECHA EXP.** 20-SEPT-2011 **22**



**OBRA:** San Juan Plaza Torre I

**CONTRATISTA:**  
Construarea S.A.S.

**NOMBRE:** María Pascuas.  
**CARGO:** Secretaria Administrativa  
**C.C:** 1.075.260.523  
**TIPO DE SANGRE:** B +  
**EPS:** Salud Total  
**ARP:** Positiva

 **FECHA EXP.** 20-SEPT-2011 **23**

**ANEXO BX. DIAGNÓSTICO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008, EN CONSTRUAREA S.A.S.**

N° Requisito	CAPITULO	NUMERAL NORMA ISO 9001:2008	DETALLE DEL REQUISITO EVALUADO	¿Aplica?	¿Documentado?	¿Implementado?
1	4	4.1.a	Están determinados los procesos necesarios de la organización para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación.	SI	NO	NO
2	4	4.1.b	Esta determinada la secuencia e interacción de los procesos.	SI	NO	NO
3	4	4.1.c	Están determinados los criterios y métodos necesarios para asegurar que tanto la operación como el control de los procesos sean eficaces.	SI	NO	SI
4	4	4.1.d	Se asegura la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos.	SI	NO	SI
5	4	4.1.e	Se realiza el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de los procesos de la organización.	SI	NO	NO
6	4	4.1.f	Se implementan las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos.	SI	NO	NO
7	4	4.2.1.a	Está documentada la política de calidad y los objetivos de calidad.	SI	NO	NO
8	4	4.2.1.b	Está documentado el manual de Calidad.	SI	NO	NO
9	4	4.2.1.c	Existen <u>procedimientos documentados</u> y los registros requeridos por la NTC 9001:2008.	SI	NO	NO
10	4	4.2.1.d	Se cuenta con los documentos y los registros que la organización determine necesario para asegurar la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.	SI	SI	SI

N° Requisito	CAPITULO	NUMERAL NORMA ISO 9001:2008	DETALLE DEL REQUISITO EVALUADO	¿Aplica?	¿Documentado?	¿Implementado?
11	4	4.2.2	Esta establecido y mantenido un manual de Calidad.	SI	NO	NO
12	4	4.2.2.a	Está establecido el alcance del sistema de gestión de la calidad, dentro del Manual de Calidad junto con la justificación de cualquier exclusión.	SI	NO	NO
13	4	4.2.2.b	Están induidos dentro del manual de calidad los <u>procedimientos documentados establecidos</u> para el sistema de gestión de calidad.	SI	NO	NO
14	4	4.2.2.c	Esta incluido dentro del manual de Calidad una descripción de la interacción entre los procesos del SGC.	SI	NO	NO
15	4	4.2.3	Están controlados los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad.	SI	NO	NO
16	4	4.2.3.a	Tiene establecido un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.	SI	NO	NO
17	4	4.2.3.b	Están definidos los controles necesarios para revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.	SI	NO	NO
18	4	4.2.3.c	Están definidos los controles necesarios para identificar los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos.	SI	NO	NO
19	4	4.2.3.d	Están definidos los controles necesarios para asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.	SI	NO	NO
20	4	4.2.3.e	Están definidos los controles necesarios para asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.	SI	NO	NO
21	4	4.2.3.f	Están definidos los controles necesarios para la identificación y distribución de los documentos de origen externo, que la organización determino necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de la calidad.	SI	NO	NO

N° Requisito	CAPITULO	NUMERAL NORMA ISO 9001:2008	DETALLE DEL REQUISITO EVALUADO	¿Aplica?	¿Documentado?	¿Implementado?
22	4	4.2.3.g	Están definidos los controles necesarios para prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos y en caso de que se mantengan por cualquier razón estos documentos tienen una identificación adecuada.	SI	NO	NO
23	4	4.2.4	Se tiene establecido un procedimiento documentado para definir los controles en la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros, los cuales deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.	SI	NO	NO
1	5	5.1	Se proporciona evidencia del compromiso de la dirección con el desarrollo e implementación del sistema de gestión.	SI	NO	SI
2	5	5.1.a	La alta dirección comunica a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.	SI	NO	NO
3	5	5.1.b	La alta dirección ha establecido una política de calidad.	SI	NO	NO
4	5	5.1.c	La alta dirección ha establecido los objetivos de la calidad.	SI	NO	NO
5	5	5.1.d	Se llevan a cabo revisiones por la dirección en cuanto al desarrollo e implementación del SGC. Así como la mejora continua de su eficacia.	SI	NO	NO
6	5	5.1.e	La alta dirección asegura la disponibilidad de los recursos necesarios para el SGC.	SI	NO	SI
7	5	5.2	La alta dirección se asegura de que los requisitos de los clientes se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar su satisfacción.	SI	SI	SI
8	5	5.2	La alta dirección se asegura que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente.	SI	SI	SI
9	5	5.3.a	La política de la Calidad es adecuada al propósito de la organización.	SI	NO	NO
10	5	5.3.b	La política de la Calidad incluye un compromiso de cumplir con todos los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.	SI	NO	NO

N° Requisito	CAPITULO	NUMERAL NORMA ISO 9001:2008	DETALLE DEL REQUISITO EVALUADO	¿Aplica?	¿Documentado?	¿Implementado?
11	5	5.3.c	La política de la Calidad proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad.	SI	NO	NO
12	5	5.3.d	La política de la Calidad es comunicada y entendida dentro de la organización.	SI	NO	NO
13	5	5.3.e	La política de la Calidad es revisada para su continua adecuación.	SI	NO	NO
14	5	5.4.1	La alta dirección se asegura que los objetivos de calidad se establecen en las funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización, siendo estos objetivos medibles y coherentes con la política de la calidad.	SI	NO	NO
15	5	5.4.2.a	La alta dirección se asegura de que la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos generales citados en el apartado 4.1, así como los objetivos de la calidad.	SI	NO	NO
16	5	5.4.2.b	Se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en este.	SI	NO	NO
17	5	5.5.1	La alta dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.	SI	SI	SI
18	5	5.5.2.a	Se ha designado un miembro, de la dirección de la organización, con la responsabilidad y autoridad de establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para el SGC.	SI	NO	NO
19	5	5.5.2.b	Se ha designado un miembro de la dirección con la responsabilidad y autoridad de informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y sobre cualquier necesidad de mejora.	SI	NO	NO
20	5	5.5.2.c	Se ha designado un miembro de la dirección con la responsabilidad y autoridad de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.	SI	NO	NO
21	5	5.5.3	Se tienen establecidos procesos de comunicación apropiados dentro de la organización.	SI	SI	SI

N° Requisito	CAPITULO	NUMERAL NORMA ISO 9001:2008	DETALLE DEL REQUISITO EVALUADO	¿Aplica?	¿Documentado?	¿Implementado?
22	5	5.6.1	La alta dirección revisa a intervalos planificados el sistema de gestión de la calidad de la organización, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua, teniendo en cuenta que la revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el Sistema de Gestión de la Calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.	SI	NO	NO
23	5	5.6.2.a	En la información de entrada para la revisión por parte de la dirección o gerencia, se incluye los resultados de las auditorías realizadas.	SI	NO	NO
24	5	5.6.2.b	En la información para la revisión por parte de la dirección o gerencia, se incluye la retroalimentación del cliente como encuestas quejas y reclamos u otros.	SI	NO	NO
25	5	5.6.2.c	En la información para la revisión por parte de la dirección o gerencia, se incluye el desempeño de los procesos y la conformidad del producto ya sea mediante indicadores de gestión, informes u otros.	SI	SI	SI
26	5	5.6.2.d	En la información para la revisión por parte de la dirección o gerencia, se incluye el estado de las acciones correctivas y preventivas.	SI	NO	NO
27	5	5.6.2.e	En la información para la revisión por parte de la dirección o gerencia, se incluyen las acciones de seguimiento de revisiones anteriores.	SI	NO	NO
28	5	5.6.2.f	En la información para la revisión por parte de la dirección o gerencia, se incluyen los cambios que podrían afectar el sistema de gestión de la calidad, como un nuevo producto, una modificación, una nueva ley, un nuevo proceso o un nuevo requisito entre otros.	SI	NO	NO
29	5	5.6.2.g	En la información para la revisión por parte de la dirección o gerencia, se incluyen las recomendaciones para la mejora.	SI	NO	SI
30	5	5.6.3.a	En los resultados de la revisión por la dirección se incluyen todas las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos.	SI	NO	NO
31	5	5.6.3.b	En los resultados de la revisión se incluyen todas las decisiones y acciones relacionadas con la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente.	SI	NO	NO

N° Requisito	CAPITULO	NUMERAL NORMA ISO 9001:2008	DETALLE DEL REQUISITO EVALUADO	¿Aplica?	¿Documentado?	¿Implementado?
32	5	5.6.3.c	En los resultados de la revisión se incluyen todas las decisiones y acciones relacionadas con las necesidades y recursos.	SI	NO	NO
1	6	6.1.a	La organización determina y proporciona los recursos necesarios para implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad para mejorar continuamente su eficacia.	SI	NO	NO
2	6	6.1.b	La organización determina y proporciona los recursos necesarios para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.	SI	SI	SI
3	6	6.2.1	El personal es competente en cuanto a educación, formación, habilidades y experiencia apropiada, para realizar aquellos trabajos donde se puede afectar la conformidad de los requisitos del producto.	SI	NO	SI
4	6	6.2.2.a	La organización determina la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan la conformidad de los requisitos del producto.	SI	NO	NO
5	6	6.2.2.b	La organización proporciona formación o toma otras acciones para lograr la competencia necesaria en el personal.	SI	NO	SI
6	6	6.2.2.c	La organización evalúa la eficacia de las acciones tomadas en cuanto a capacitaciones u otros tipos de formación realizadas en el personal.	SI	NO	NO
7	6	6.2.2.d	La organización se asegura de que el personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades en la organización y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad, desde su puesto de trabajo.	SI	NO	NO
8	6	6.2.2.e	La organización mantiene los registros apropiados del personal en cuanto a educación, formación, habilidades y experiencia. (hojas de vida)	SI	NO	NO
9	6	6.3.a	La organización determina, proporciona y mantiene las instalaciones, los edificios, los espacios de trabajo y los servicios asociados para lograr la conformidad de los requisitos del producto.	SI	SI	SI

N° Requisito	CAPITULO	NUMERAL NORMA ISO 9001:2008	DETALLE DEL REQUISITO EVALUADO	¿Aplica?	¿Documentado?	¿Implementado?
10	6	6.3.b	La organización determina, proporciona y mantiene el equipo necesario, (tanto hardware como software), para realizar los procesos que contribuyen a lograr la conformidad de los requisitos del producto.	SI	SI	SI
11	6	6.3.c	La organización determina, proporciona y mantiene los servicios de apoyo, (tales como transporte, comunicación o sistemas de información), necesarios para logra la conformidad de los requisitos del producto.	SI	SI	SI
12	6	6.4	La organización determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.	SI	NO	SI
1	7	7.1	La organización planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización del producto, siendo esta planificación coherente con los requisitos de los otros procesos del SGC.	SI	SI	SI
2	7	7.1.a	La organización determina los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto, durante la planificación de la realización del mismo.	SI	SI	SI
3	7	7.1.b	La organización determina, (cuando sea apropiado), la necesidad de establecer procesos, documentos y recursos específicos para el producto.	SI	NO	SI
4	7	7.1.c	La organización determina las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, medición, inspección, ensayos o pruebas específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo.	SI	NO	SI
5	7	7.1.d	La organización determina los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen con los requisitos.	SI	SI	SI
6	7	7.2.1.a	La organización determina los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.	SI	SI	SI
7	7	7.2.1.b	La organización determina los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido.	SI	NO	SI
8	7	7.2.1.c	La organización determina los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto.	SI	NO	SI

N° Requisito	CAPITULO	NUMERAL NORMA ISO 9001:2008	DETALLE DEL REQUISITO EVALUADO	¿Aplica?	¿Documentado?	¿Implementado?
9	7	7.2.1.d	La organización determina cualquier requisito adicional que la organización considere necesario.	SI	NO	SI
10	7	7.2.2.a	Se revisan los requisitos relacionados con el producto antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente, asegurándose de que están definidos los todos requisitos del producto.	SI	SI	SI
11	7	7.2.2.b	Se revisan los requisitos relacionados con el producto antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente, asegurándose de que está resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.	SI	SI	SI
12	7	7.2.2.c	Se revisan los requisitos relacionados con el producto antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente, asegurándose de que la organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.	SI	SI	SI
13	7	7.2.3.a	La organización determina e implementa disposiciones eficaces para la comunicación con el cliente relacionadas con la información sobre el producto.	SI	SI	SI
14	7	7.2.3.b	La organización determina e implementa disposiciones eficaces para la comunicación con el cliente relacionadas con las consultas, contratos atención de pedidos, incluyendo las modificaciones.	SI	SI	SI
15	7	7.2.3.c	La organización determina e implementa disposiciones eficaces para la comunicación con el cliente relacionadas con la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas y reclamos.	SI	NO	SI
16	7	7.3.1	La organización planifica y controla el diseño y desarrollo del producto.	NO		
17	7	7.3.1.a	Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización determina las etapas del diseño y desarrollo.	NO		
18	7	7.3.1.b	Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización determina la revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo.	NO		
19	7	7.3.1.c	La organización determina las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.	NO		

Nº Requisito	CAPITULO	NUMERAL NORMA ISO 9001:2008	DETALLE DEL REQUISITO EVALUADO	¿Aplica?	¿Documentado?	¿Implementado?
20	7	7.3.2.a	La organización determina y mantiene registros, de los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto incluyendo en estos, los requisitos funcionales y de desempeño.	NO		
21	7	7.3.2.b	La organización determina y mantiene registros, de los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto incluyendo en estos, los requisitos legales y reglamentarios aplicables.	NO		
22	7	7.3.2.c	La organización determina y mantiene registros, de los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto incluyendo en estos, la información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicable.	NO		
23	7	7.3.2.d	La organización determina y mantiene registros, de los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto incluyendo en estos, cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo.	NO		
24	7	7.3.3	La organización proporciona de manera adecuada los resultados del diseño y desarrollo, para la verificación respecto a los elementos de entrada del diseño y desarrollo, siendo estos aprobados antes de su liberación.	NO		
25	7	7.3.3.a	En los resultados del diseño y desarrollo que proporciona la organización, se cumplen los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo.	NO		
26	7	7.3.3.b	En los resultados del diseño y desarrollo que proporciona la organización, se proporciona información apropiada para la compra, la producción y la prestación del servicio.	NO		
27	7	7.3.3.c	En los resultados del diseño y desarrollo que proporciona la organización, se hace referencia a los criterios de aceptación del producto.	NO		
28	7	7.3.3.d	En los resultados del diseño y desarrollo que proporciona la organización, se especifican las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto del mismo.	NO		
29	7	7.3.4.a	La organización realiza revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado en 7.3.1, para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo en cuanto al cumplimiento de los requisitos.	NO		

N° Requisito	CAPITULO	NUMERAL NORMA ISO 9001:2008	DETALLE DEL REQUISITO EVALUADO	¿Aplica?	¿Documentado?	¿Implementado?
30	7	7.3.4.b	La organización realiza revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado para identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias para su solución manteniendo registros de los resultados de las revisiones y de cualquier acción necesaria.	NO		
31	7	7.3.5	La organización realiza la verificación, de acuerdo con lo planificado en 7.3.1, para asegurarse de que los resultados del diseño y desarrollo cumplen con los requisitos de los elementos de entrada del diseño y desarrollo. Además de mantener los registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria.	NO		
32	7	7.3.6	La organización realiza la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (ver 7.3.1) para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación específica o uso previsto. Además de mantener registros de los resultados de la validación y de cualquier acción que sea necesaria (ver 4.2.4).	NO		
33	7	7.3.7	La organización identifica y mantiene registros de los cambios del diseño y desarrollo, revisándolos, verificándolos, validándolos y aprobándolos antes de su implementación, incluyendo la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y los registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria.	NO		
34	7	7.4.1	La organización se asegura de que el producto adquirido cumple con los requisitos de compra especificados, evaluando y seleccionando todos los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo a los requisitos de la organización, mediante criterios de selección, evaluación y re-evaluación.	SI	NO	SI
35	7	7.4.2.a	La información de las compras, en la organización, describe el producto a comprar incluyendo cuando sea apropiado los requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos.	SI	SI	SI
36	7	7.4.2.b	La información de las compras, en la organización, describe el producto a comprar incluyendo cuando sea apropiado los requisitos para la calificación del personal.	SI	SI	SI

N° Requisito	CAPITULO	NUMERAL NORMA ISO 9001:2008	DETALLE DEL REQUISITO EVALUADO	¿Aplica?	¿Documentado?	¿Implementado?
37	7	7.4.2.c	La información de las compras, en la organización, describe el producto a comprar incluyendo cuando sea apropiado los requisitos del sistema de gestión de la calidad.	SI	SI	SI
38	7	7.4.3	La organización establece e implementa la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados, estableciendo en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.	SI	SI	SI
39	7	7.5.1.a	La organización planifica y lleva a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas incluyendo cuando sea aplicable, la disponibilidad de información que describa las características del producto.	SI	SI	SI
40	7	7.5.1.b	La organización planifica y lleva a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas incluyendo cuando sea necesario, la disponibilidad de instrucciones de trabajo.	SI	NO	NO
41	7	7.5.1.c	La organización planifica y lleva a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas incluyendo el uso del equipo apropiado.	SI	SI	SI
42	7	7.5.1.d	La organización planifica y lleva a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas incluyendo cuando sea necesario, la disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición.	SI	SI	SI
43	7	7.5.1.e	La organización planifica y lleva a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas incluyendo cuando sea aplicable, la implementación del seguimiento y de la medición.	SI	SI	SI
44	7	7.5.1.f	La organización planifica y lleva a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas incluyendo cuando sea aplicable, la implementación de actividades de liberación, entrega y de actividades posteriores a la entrega del producto.	SI	SI	SI

N° Requisito	CAPITULO	NUMERAL NORMA ISO 9001:2008	DETALLE DEL REQUISITO EVALUADO	¿Aplica?	¿Documentado?	¿Implementado?
45	7	7.5.2.a	La organización valida todo proceso de producción y de prestación de servicios cuando los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento o mediciones posteriores, incluyendo cuando sea aplicable, los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos.	SI	SI	SI
46	7	7.5.2.b	La organización valida todo proceso de producción y de prestación de servicios cuando los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento o mediciones posteriores, incluyendo cuando sea aplicable, la aprobación de los equipos y la calificación del personal.	SI	NO	SI
47	7	7.5.2.c	La organización valida todo proceso de producción y de prestación de servicios cuando los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento o mediciones posteriores, incluyendo cuando sea aplicable, el uso de métodos y procedimientos específicos.	SI	NO	SI
48	7	7.5.2.d	La organización valida todo proceso de producción y de prestación de servicios cuando los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento o mediciones posteriores, incluyendo cuando sea aplicable, los requisitos de los registros. (Ver 4.2.4)	SI	NO	SI
49	7	7.5.2.e	La organización valida todo proceso de producción y de prestación de servicios cuando los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento o mediciones posteriores, incluyendo cuando sea aplicable, la revalidación.	SI	NO	SI
50	7	7.5.3	La organización identifica el producto por medios adecuados, además de identificar el estado en que se encuentra, con respecto a los requisitos de seguimiento y medición, a través de toda la realización del mismo.	SI	SI	SI
51	7	7.5.4	La organización identifica, verifica, protege y salvaguarda los bienes que son propiedad del diente mientras estén bajo el control de la organización o sean suministrados por parte del cliente para su utilización o incorporación dentro del producto.	SI	NO	SI
52	7	7.5.5	La organización preserva el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos y según sea aplicable esta preservación incluye la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección del producto o partes constitutivas del mismo.	SI	NO	SI

N° Requisito	CAPITULO	NUMERAL NORMA ISO 9001:2008	DETALLE DEL REQUISITO EVALUADO	¿Aplica?	¿Documentado?	¿Implementado?
53	7	7.6.a	La organización calibra y/o verifica el equipo de seguimiento y medición, a intervalos especificados o antes de su utilización, comparando los patrones de medición trazables con patrones de mediciones nacionales o internacionales.	SI	NO	SI
54	7	7.6.b	La organización, para asegurarse de la validez de los resultados, ajusta o reajusta los equipos de seguimiento y medición según sea necesario.	SI	NO	SI
55	7	7.6.c	La organización identifica el equipo de seguimiento y medición para poder determinar su estado de calibración.	SI	NO	SI
56	7	7.6.d	La organización protege el equipo de seguimiento y medición, contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición.	SI	NO	NO
57	7	7.6.e	La organización protege el equipo de seguimiento y medición, contra los daños y el deterioro que se pudiesen presentar durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento del mismo.	SI	NO	NO
1	8	8.1.a	La organización planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos del producto.	SI	SI	SI
2	8	8.1.b	La organización planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad.	SI	NO	NO
3	8	8.1.c	La organización planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	SI	NO	NO
4	8	8.2.1	La organización ha determinado los métodos necesarios para obtener, utilizar y realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización.	SI	NO	NO
5	8	8.2.2.a	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados para determinar si el sistema de gestión de la calidad es conforme con las disposiciones planificadas (Ver 7.1), con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización.	SI	NO	NO

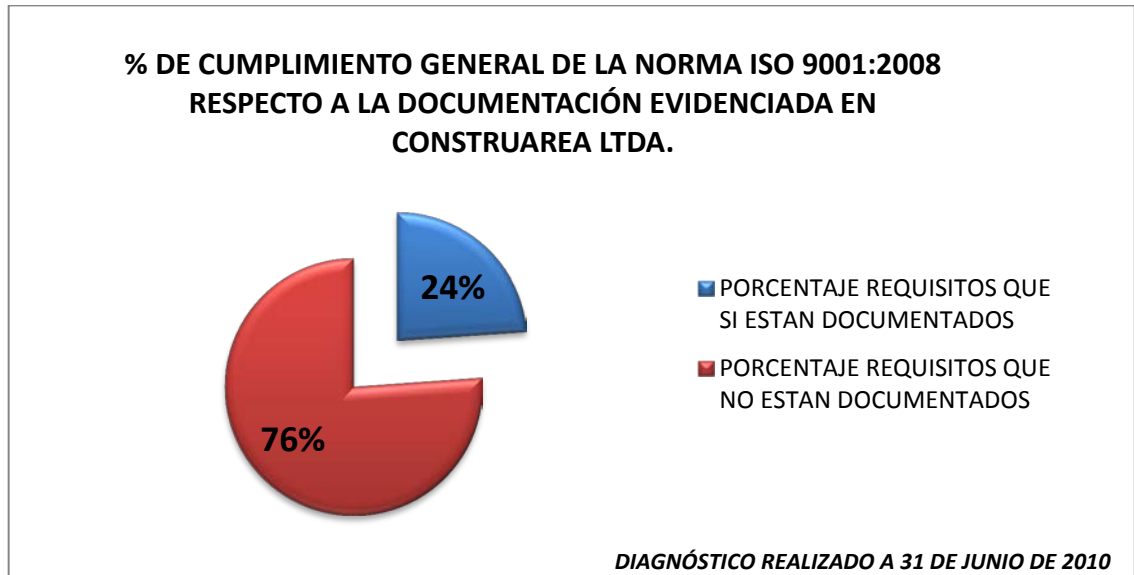
N° Requisito	CAPITULO	NUMERAL NORMA ISO 9001:2008	DETALLE DEL REQUISITO EVALUADO	¿Aplica?	¿Documentado?	¿Implementado?
6	8	8.2.2.b	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados para determinar si el sistema de gestión de la calidad se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.	SI	NO	NO
7	8	8.2.3	La organización aplica métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad, para demostrar que estos procesos están en capacidad de alcanzar los resultados planificados.	SI	NO	NO
8	8	8.2.4	La organización hace el seguimiento y mide las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo, realizando este seguimiento y medición en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto y manteniendo evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.	SI	SI	SI
9	8	8.3.a	La organización tiene establecido un procedimiento documentado para definir los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme, tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada.	SI	NO	NO
10	8	8.3.b	La organización tiene establecido un procedimiento documentado para definir los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme, autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y por el cliente cuando sea aplicable.	SI	NO	NO
11	8	8.3.c	La organización tiene establecido un procedimiento documentado para definir los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme, tomando acciones para impedir su uso o aplicación prevista originalmente.	SI	NO	NO
12	8	8.3.d	La organización tiene establecido un procedimiento documentado para definir los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme, tomando acciones apropiadas a los efectos, reales o potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un producto no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso.	SI	NO	NO

N° Requisito	CAPITULO	NUMERAL NORMA ISO 9001:2008	DETALLE DEL REQUISITO EVALUADO	¿Aplica?	¿Documentado?	¿Implementado?
13	8	8.4.a	La organización determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, proporcionando información sobre la satisfacción del cliente (Ver 8.2.1).	SI	NO	NO
14	8	8.4.b	La organización determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, proporcionando información sobre la conformidad con los requisitos del producto (Ver 8.2.4).	SI	NO	NO
15	8	8.4.c	La organización determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, proporcionando información sobre las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas (Ver 8.2.3 y 8.2.4).	SI	NO	NO
16	8	8.4.d	La organización determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, proporcionando información sobre los proveedores (Ver 7.4)	SI	NO	NO
17	8	8.5.1	La organización mejora continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.	SI	NO	NO
18	8	8.5.2.a	La organización toma acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir mediante el establecimiento de un procedimiento documentado que defina los requisitos para revisar las no conformidades (incluyendo las quejas y reclamos de los clientes).	SI	NO	NO
19	8	8.5.2.b	La organización toma acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir mediante el establecimiento de un procedimiento documentado que defina los requisitos para determinar las causas de las no conformidades.	SI	NO	NO

Nº Requisito	CAPITULO	NUMERAL NORMA ISO 9001:2008	DETALLE DEL REQUISITO EVALUADO	¿Aplica?	¿Docum.?	¿Imple.?
20	8	8.5.2.c	La organización toma acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir mediante el establecimiento de un procedimiento documentado que defina los requisitos para evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.	SI	NO	NO
21	8	8.5.2.d	La organización toma acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir mediante el establecimiento de un procedimiento documentado que defina los requisitos para determinar e implementar las acciones necesarias.	SI	NO	NO
22	8	8.5.2.e	La organización toma acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir mediante el establecimiento de un procedimiento documentado que defina los requisitos para registrar los resultados de las acciones tomadas (Ver 4.2.4)	SI	NO	NO
23	8	8.5.2.f	La organización toma acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir mediante el establecimiento de un procedimiento documentado que defina los requisitos para revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.	SI	NO	NO
24	8	8.5.3.a	La organización tiene establecido un procedimiento documentado que defina los requisitos para determinar las no conformidades potenciales y sus causas.	SI	NO	NO
25	8	8.5.3.b	La organización tiene establecido un procedimiento documentado que defina los requisitos para evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades.	SI	NO	NO
26	8	8.5.3.c	La organización tiene establecido un procedimiento documentado que defina los requisitos para determinar e implementar las acciones necesarias.	SI	NO	NO
27	8	8.5.3.d	La organización tiene establecido un procedimiento documentado que defina los requisitos para registrar los resultados de las acciones tomadas (ver 4.2.4)	SI	NO	NO
28	8	8.5.3.e	La organización tiene establecido un procedimiento documentado que defina los requisitos para revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas.	SI	NO	NO
<b>REQUISITOS VALORADOS CON SI</b>				<b>134</b>	<b>32</b>	<b>56</b>
<b>REQUISITOS VALORADOS CON NO</b>				<b>18</b>	<b>102</b>	<b>78</b>
<b>TOTAL REQUISITOS</b>				<b>152</b>	<b>134</b>	<b>134</b>

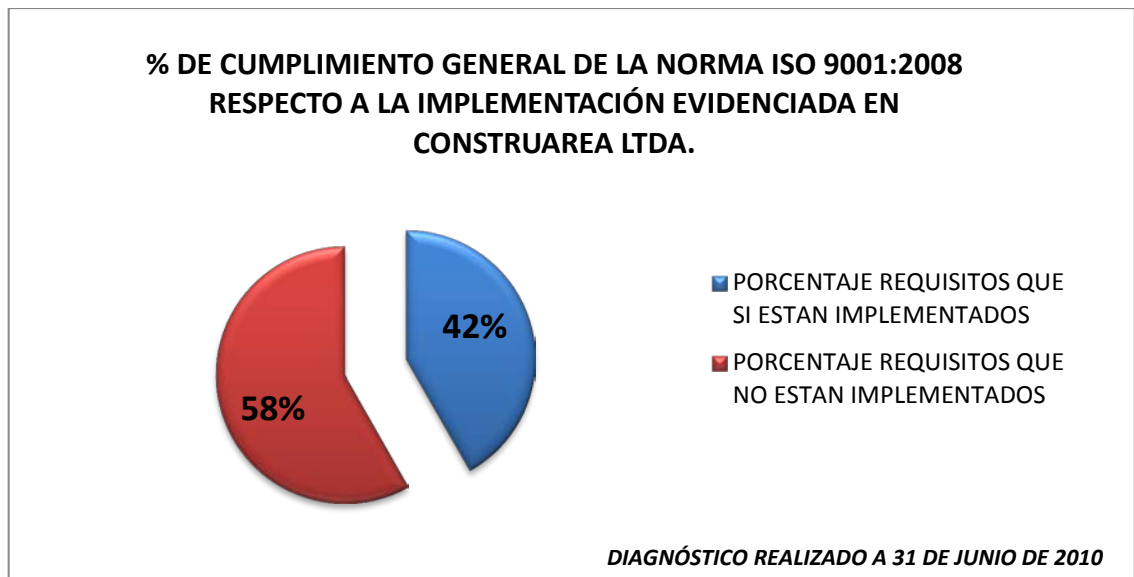
Fuente: Autor

**ANEXO BY. % DE CUMPLIMIENTO TOTAL DE LA NORMA ISO 9001:2008 EN CONSTRUAREA S.A.S.**



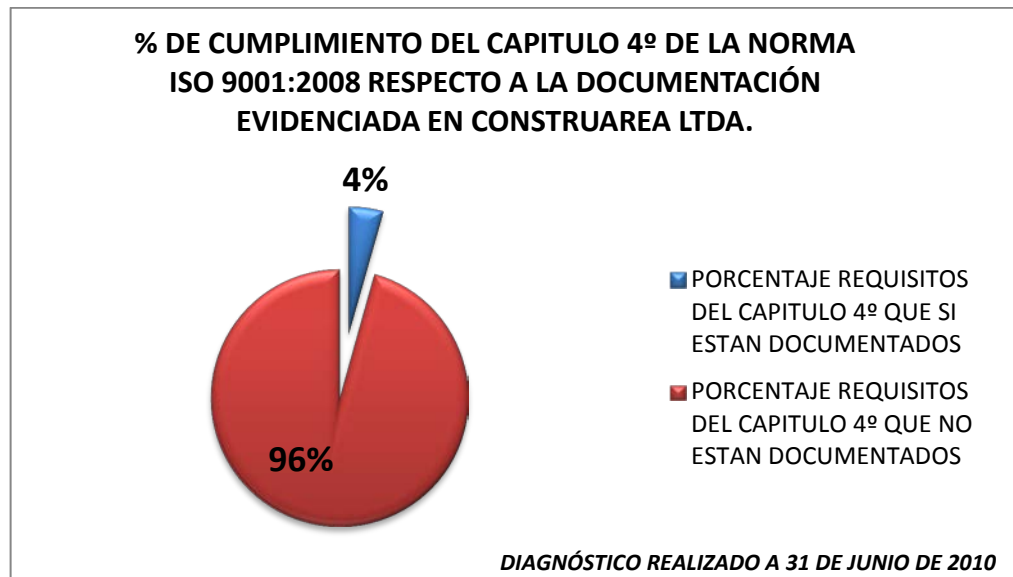
**Fuente:** Autor

% De cumplimiento total de la norma ISO 9001:2008 respecto a la implementación evidenciada en Construarea S.A.S.



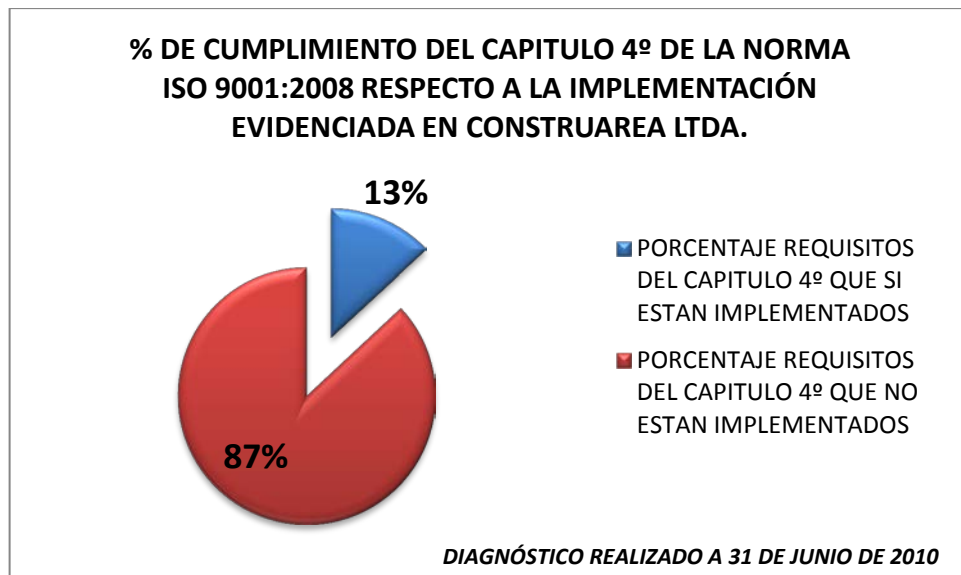
**Fuente:** Autor

% De cumplimiento del capítulo 4º de la norma ISO 9001:2008 respecto a la documentación evidenciada en Construarea S.A.S.



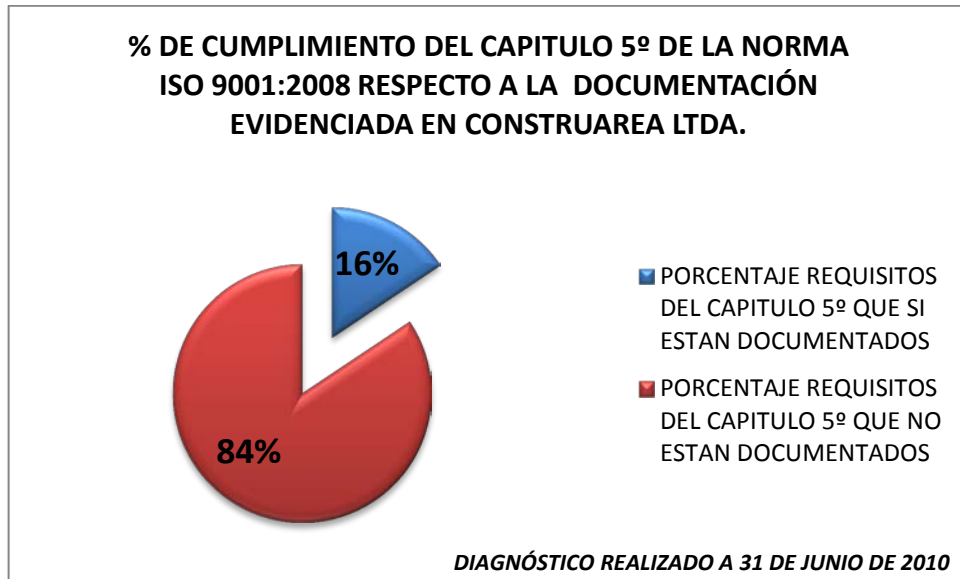
**Fuente:** Autor

. % De cumplimiento del capítulo 4º de la norma ISO 9001:2008 respecto a la implementación evidenciada en Construarea S.A.S.



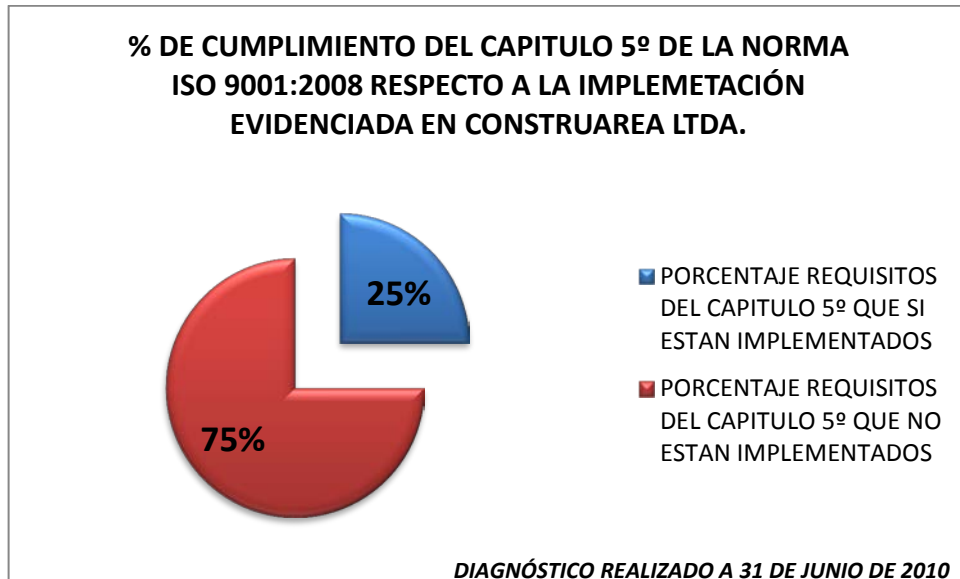
**Fuente:** Autor

% De cumplimiento del capítulo 5º de la norma ISO 9001:2008 respecto a la documentación evidenciada en Construarea S.A.S.



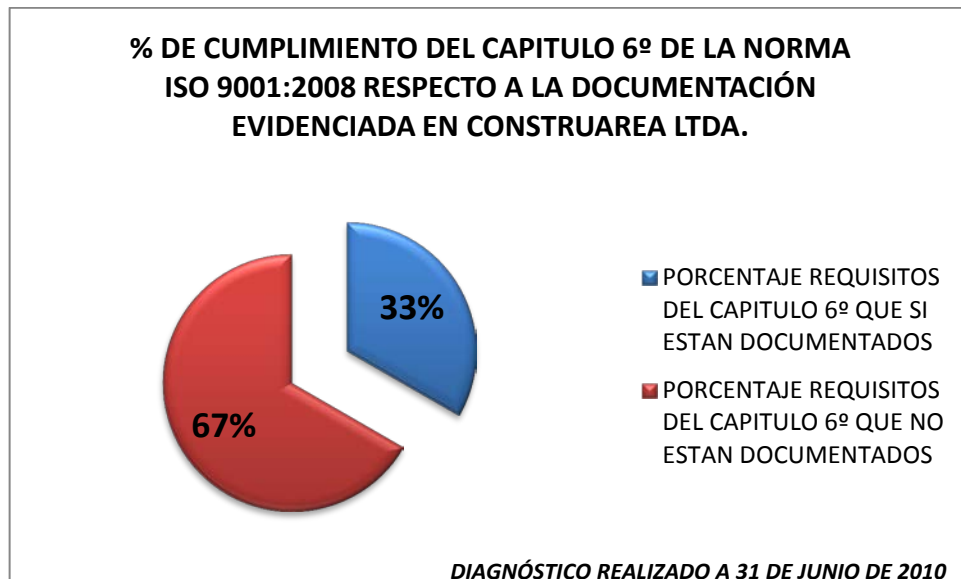
**Fuente:** Autor

% De cumplimiento del capítulo 5º de la norma ISO 9001:2008 respecto a la implementación evidenciada en Construarea S.A.S.



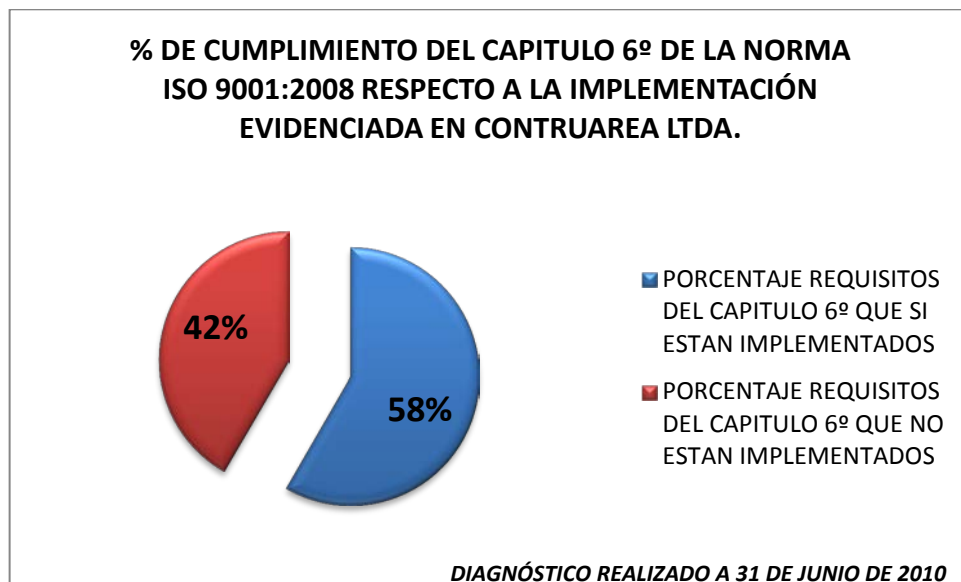
**Fuente:** Autor

% De cumplimiento del capítulo 6º de la norma ISO 9001:2008 respecto a la documentación evidenciada en Construarea S.A.S.



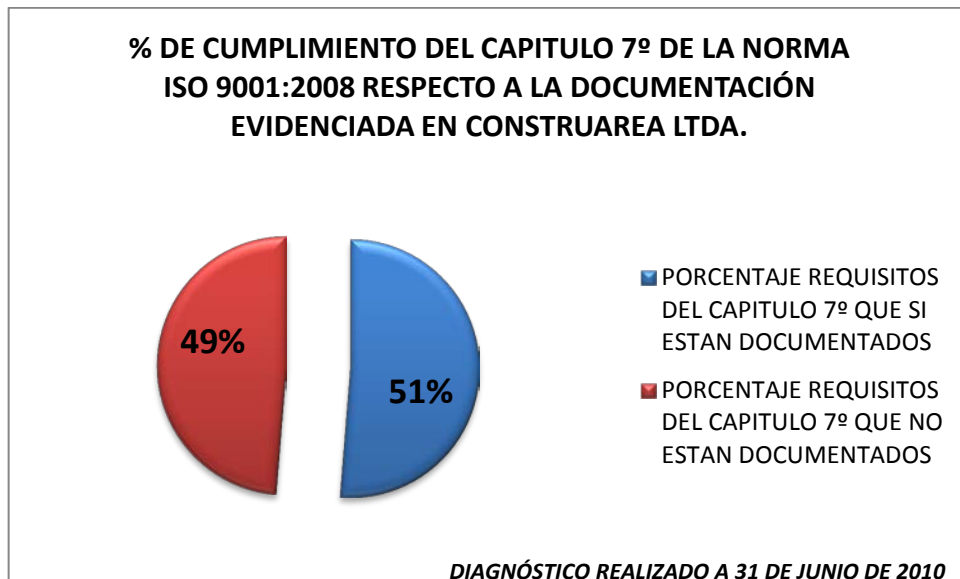
**Fuente:** Autor

% De cumplimiento del capítulo 6º de la norma ISO 9001:2008 respecto a la implementación evidenciada en Construarea S.A.S.



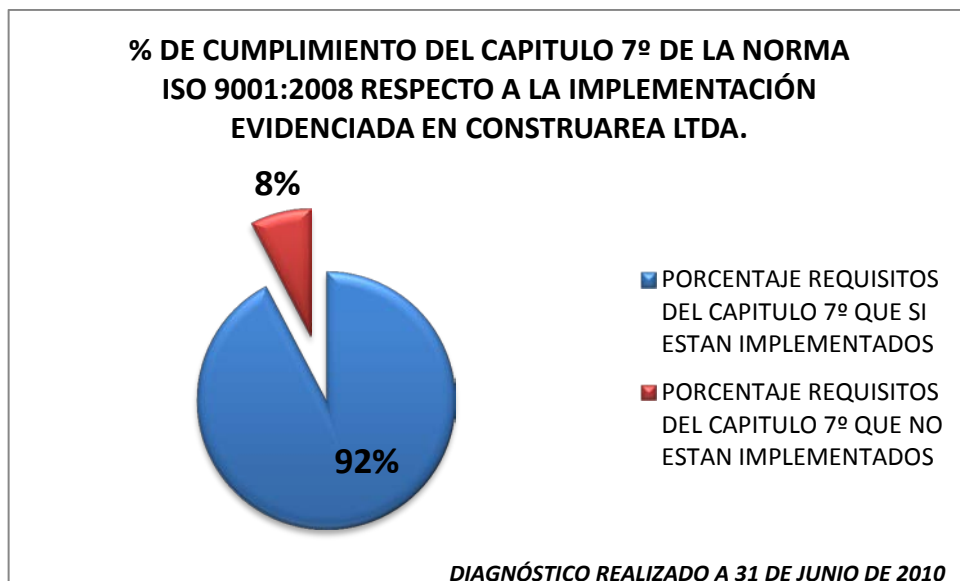
**Fuente:** Autor

% De cumplimiento del capítulo 7º de la norma ISO 9001:2008 respecto a la documentación evidenciada en Construarea S.A.S.



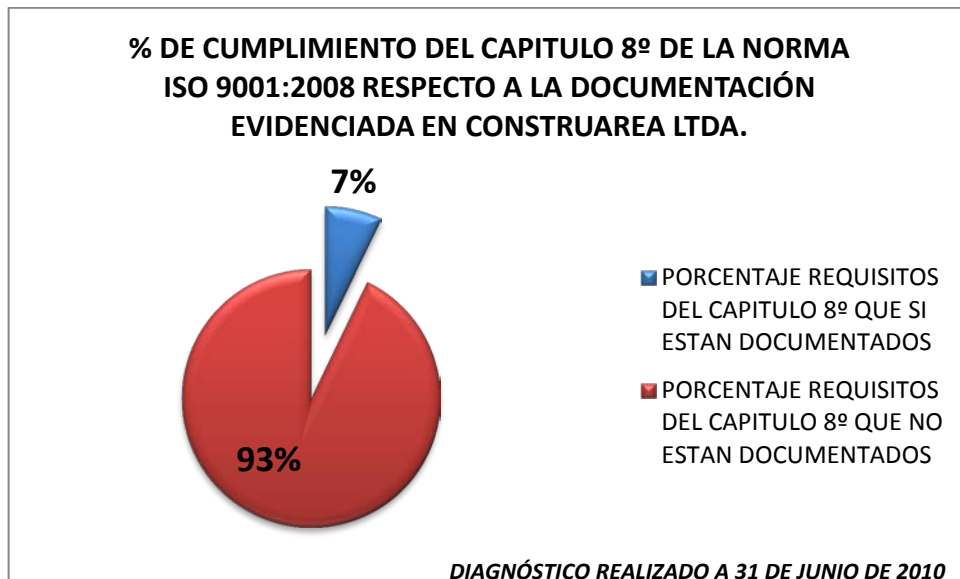
**Fuente:** Autor

% De cumplimiento del capítulo 7º de la norma ISO 9001:2008 respecto a la implementación evidenciada en Construarea S.A.S.



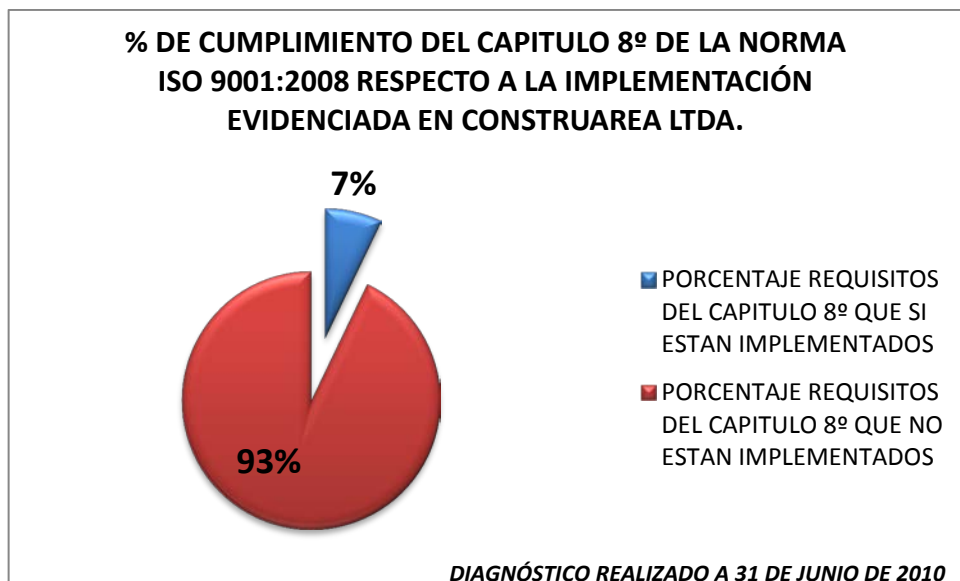
**Fuente:** Autor

% De cumplimiento del capítulo 8º de la norma ISO 9001:2008 respecto a la documentación evidenciada en Construarea S.A.S.



**Fuente:** Autor

% De cumplimiento del capítulo 8º de la norma ISO 9001:2008 respecto a la implementación evidenciada en Construarea S.A.S.



**Fuente:** Autor

## ANEXO BZ. INFORME REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.

	<b>FORMATO</b> <b>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 01</b>
		FECHA EMISIÓN: 30-MAY-2011

### TEMAS A TRATAR

*Fecha: Viernes 29 de julio de 2011*

*La presente reunión se lleva a cabo para la revisión del Sistema de Gestión Integral de la Calidad durante el periodo comprendido entre: Enero 01 de 2011 hasta el 30 de Junio de 2011, con los siguientes temas a tratar:*

1. Seguimiento de las acciones tomadas en Revisiones anteriores, incluido las acciones de:
  - Actas de reunión del Comité de Gestión Integral
2. Estado de las acciones Correctivas y Preventivas.
3. Desempeño de los procesos del Sistema de Gestión Integral de la Calidad.
4. Revisión de la Política y de los objetivos del Sistema de Gestión Integral de la Calidad.
5. Retroalimentación del cliente incluidas las quejas, los reclamos y las felicitaciones.
6. Los resultados de la participación y consulta como:
  - Matriz de riesgos.
  - Inspecciones planeadas.
  - Investigación de Incidentes y Accidentes.
7. Resultados de auditorías internas y cumplimiento de la matriz de requisitos legales.
8. Cambios que puedan afectar al Sistema de Gestión Integral de la Calidad.
9. Recomendaciones para la mejora.

### **1-SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES TOMADAS EN REVISIONES ANTERIORES**

#### **ACCIONES DE SEGUIMIENTO DE REVISIONES ANTERIORES, INCLUIDO LAS ACCIONES DE:**

*-Actas de Reunión del Comité de Gestión Integral.*

*No hay acciones de revisiones anteriores debido a que es la primera revisión por la dirección que se realiza pero se pueden evidenciar algunas acciones tomadas, en las **actas número 1 y 2**, para tal fin se procede a revisar y realizar el seguimiento de las acciones tomadas en dichos documentos, registrando en el acta de reunión del comité de gestión integral cada acción que se deriva de esta revisión, así como el registro de las conclusiones correspondientes a la misma.*

*Resumen de Acciones o Compromisos consignados en actas anteriores.*

*Acta No 1, registrada el 8 de junio de 2011:*

- Realizar modificaciones pertinentes al manual de gestión integral y a los indicadores del sistema de gestión.

- *Socializar el formato de evaluación de competencias junto con el procedimiento de evaluación de competencias.*
- *Levantar la No conformidad correspondiente a la falta de medición de los procesos y a la falta de control de los documentos y registros.*
- *Realizar el análisis de causas de cada no conformidad y plantear las actividades solución para eliminar la causa principal del problema o No conformidad detectada.*
- *Actualizar el programa de salud ocupacional para que este sea aprobado y firmado por el representante legal.*
- *Realizar la revisión por la dirección.*

**Acta No 2, registrada el 17 de junio de 2011:**

- *Realizar la evaluación de competencias al personal de la empresa.*
- *Llevar al día el registro de inducción y entrega de EPP en el formato destinado para tal fin.*
- *Realizar y definir el formato que se va a utilizar para el control de los días laborados y de horas extras, el cual a su vez sirve para llevar el control de días de ausentismo general.*
- *Depurar el archivo físico y magnético, organizándolo y registrándolo en el listado maestro de control de documentos y registros verificando su efectividad.*

## **2- ESTADO DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS.**

*Ver carpeta de Acciones Correctivas o Preventivas; ubicada en el Archivo A, Tercer Cajón.*

*Hasta el momento se han realizado **11 acciones correctivas en total** y ninguna preventiva, lo cual indica que el Sistema aún está en proceso de adecuación y mejoramiento correctivo.*

*De las 11 acciones en total solo está pendiente la acción correctiva del **listado maestro de documentos y registros** la cual aún está en proceso de ejecución y evaluación y por tal motivo aún no se ha cerrado eficientemente esta acción correctiva.*

*Cabe mencionar que es aconsejable recalcar más sobre el uso de este formato, en todos los niveles de la organización, ya que el formato de Acciones Correctivas o Preventivas se constituye en una herramienta muy útil para mejorar continuamente todos los procesos del Sistema de Gestión Integral de la Calidad en Construarea S.A.S.*

*El resumen de las acciones correctivas tomadas es:*

- *Generar documentación que permita llevar un control adecuado del registro de documentos y facturación tanto entregada como recibida.*
- *Implementar un listado maestro de documentos y registros para la oficina principal de Construarea S.A.S. ubicada en Bucaramanga - Santander.*

- Llevar un mayor control de los procesos mediante indicadores que aporten valor agregado a la medición de los procesos.
- Proporcionar los recursos para la correcta señalización en cuanto a extintor, salida de emergencia y demás señalización importante requerida para la prevención de riesgos en área administrativa.
- Efectuar la traducción de los controles frontales de las retroexcavadoras para que los operarios conocieran cada uno de los controles de aviso por parte del tablero de control de la máquina retroexcavadora.
- Complementar el manual de funciones y perfil del cargo para el cargo de coordinador de HSQ y Auditor Interno.
- Comunicar el plan de auditorías a todas las partes interesadas, antes de cada auditoría Interna del Sistema.
- Mantener actualizada de la forma eficaz y real, la evaluación y re-evaluación de los proveedores.
- Revisar continuamente la medición de los procesos y la forma como se lleva a cabo dichas mediciones.
- Sensibilizar sobre el uso de lapiceros en vez de lápiz o mejor control de los registros para el cumplimiento adecuado de la norma en lo que respecta a los requisitos generales de control de la documentación.

### 3-DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD.

El desempeño de los procesos se puede evidenciar mediante sus Indicadores de Gestión (ver matriz de indicadores). La medición de cada Indicador se presenta a continuación.

#### INDICADORES

##### ✦ Estado de las Acciones Correctivas o Preventivas



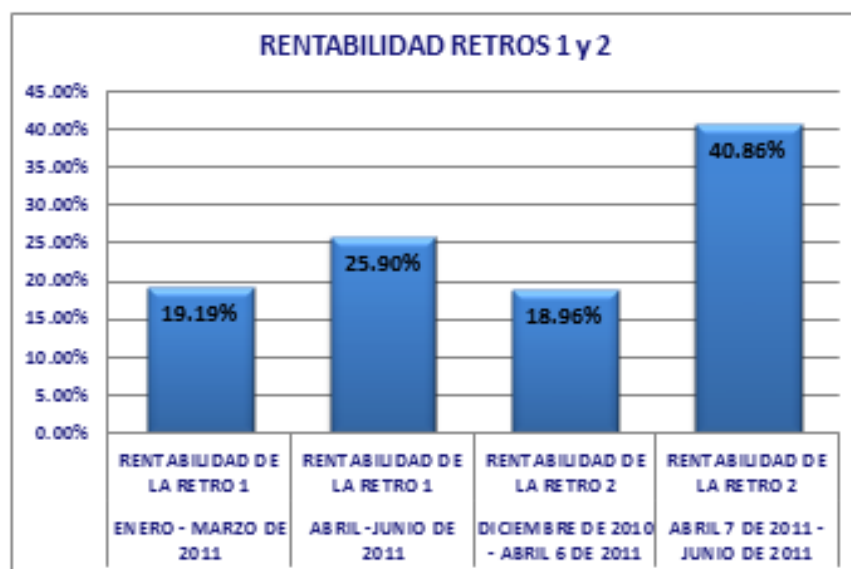
Como se había mencionado en el estado de las acciones correctivas, solo hay una acción que no está cerrada eficientemente debido a que no se ha terminado de evaluar su efectividad, y la cual corresponde al listado maestro de documentos y registros.

#### ✦ Evaluación y Selección de Proveedores

En la evaluación y selección de proveedores realizada en primera instancia el 14 de Diciembre de 2010, se obtuvo que los proveedores con los que contrata la empresa cumplen con los requisitos exigidos por parte de la organización y por lo cual, ningún proveedor obtuvo una calificación inferior a 3, lo cual sugiere que según esta evaluación y selección de los proveedores estos son aptos según los requisitos exigidos por la empresa. Para más detalle. (Ver Evaluación, Re-evaluación y Selección de Proveedores).

#### ✦ Rentabilidad Neta de las Retroexcavadoras

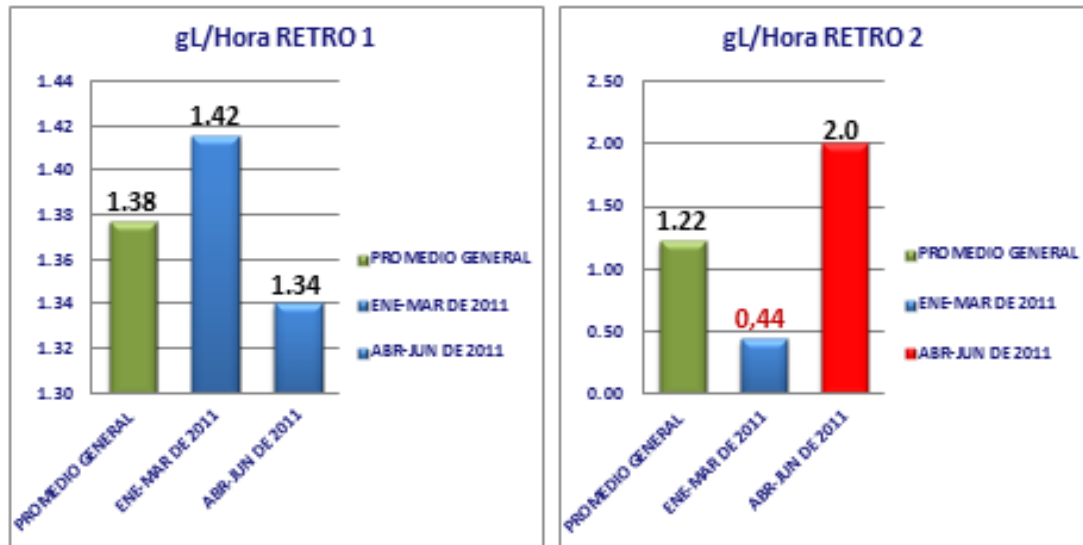
El indicador de rentabilidad tiene el siguiente comportamiento para las retroexcavadoras 1 y 2.



El ingreso operacional promedio por retroexcavadora trimestralmente, es de \$ 33.604.625

La rentabilidad de la empresa, por el momento solo está determinada por los servicios prestados mediante el alquiler de las dos retroexcavadoras de llanta, debido a que la empresa no contaba con una obra en ejecución durante los cuatro primeros meses del presente año. Actualmente se está ejecutando un proyecto bajo la modalidad de administración delegada en la ciudad de Neiva, para lo cual el registro de la rentabilidad de dicho proyecto se debe medir como mínimo al finalizar su ejecución y entrega según lo acordado por el cliente.

#### Consumo de Combustible



La retro numero 1 muestra un comportamiento normal inclusive con un consumo de combustible muy eficiente para lo cual no supera los 1,8 Galones por Hora. Por lo contrario la retro 2 muestra inconsistencias en los reportes, lo cual se ve reflejado en el indicador de enero a marzo de 2011 el cual muestra un consumo de combustible muy bajo y poco creíble de **0,44 galones por hora**, mientras que el consumo de combustible para el segundo trimestre comprendido entre abril y junio de 2011, es muy alto e igual a **2 Gal. /hora** con respecto a la meta de consumo de combustible, la cual debe estar por debajo de los 1.8 Gal. /Hora, habría que indagar porque ocurrió dicho incremento o si los reportes no se están diligenciando como debe ser lo cual dificulta el control de este indicador.

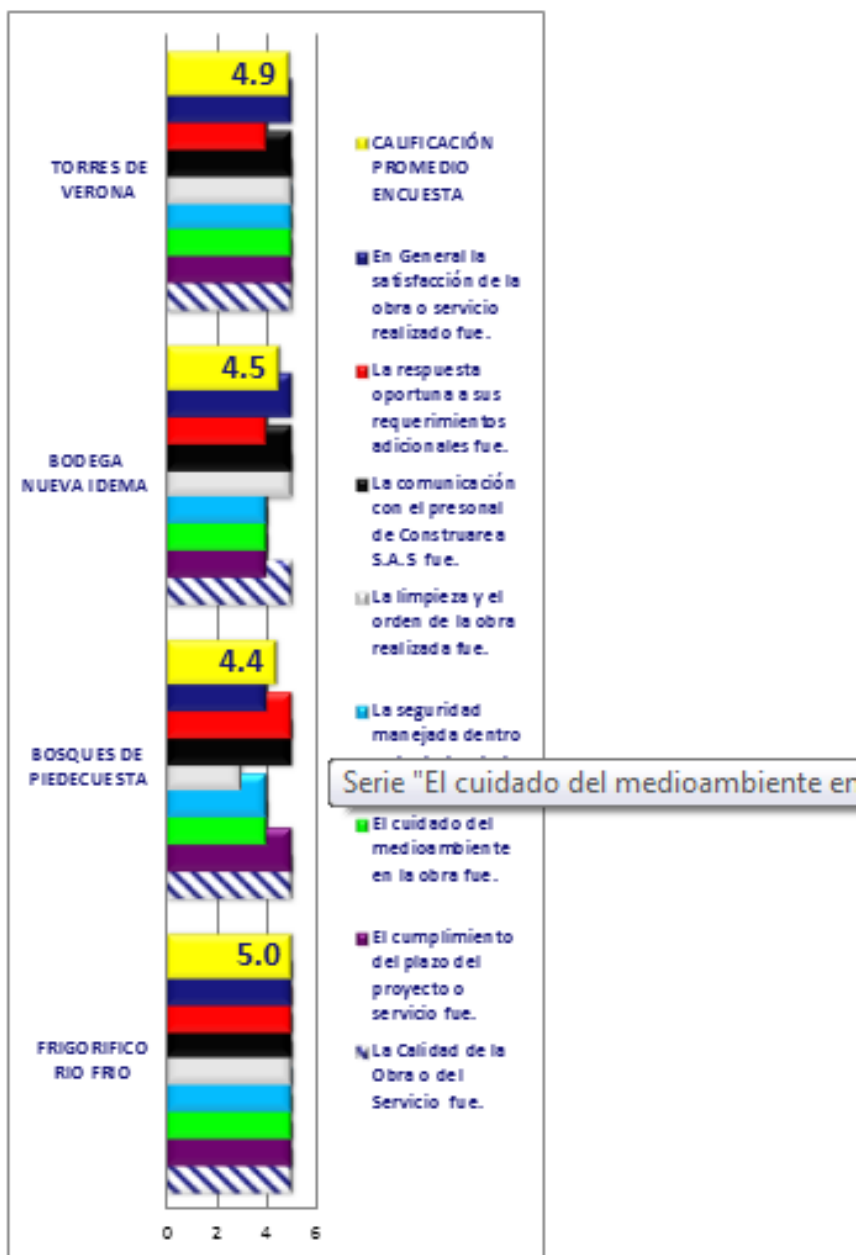
Para más detalles ver

**Nota:** Aun no se cuenta con la medición de este indicador para la Retro 3, debido a que no se ha determinado la forma de recolección de la información de esta retro ya que es nueva y se está evaluando su forma de recolección mediante el sistema que posee dicha retroexcavadora, el cual permite conocer su consumo de combustible de forma más ágil debido a que su sistema es computarizado.

✦ **Satisfacción del cliente**

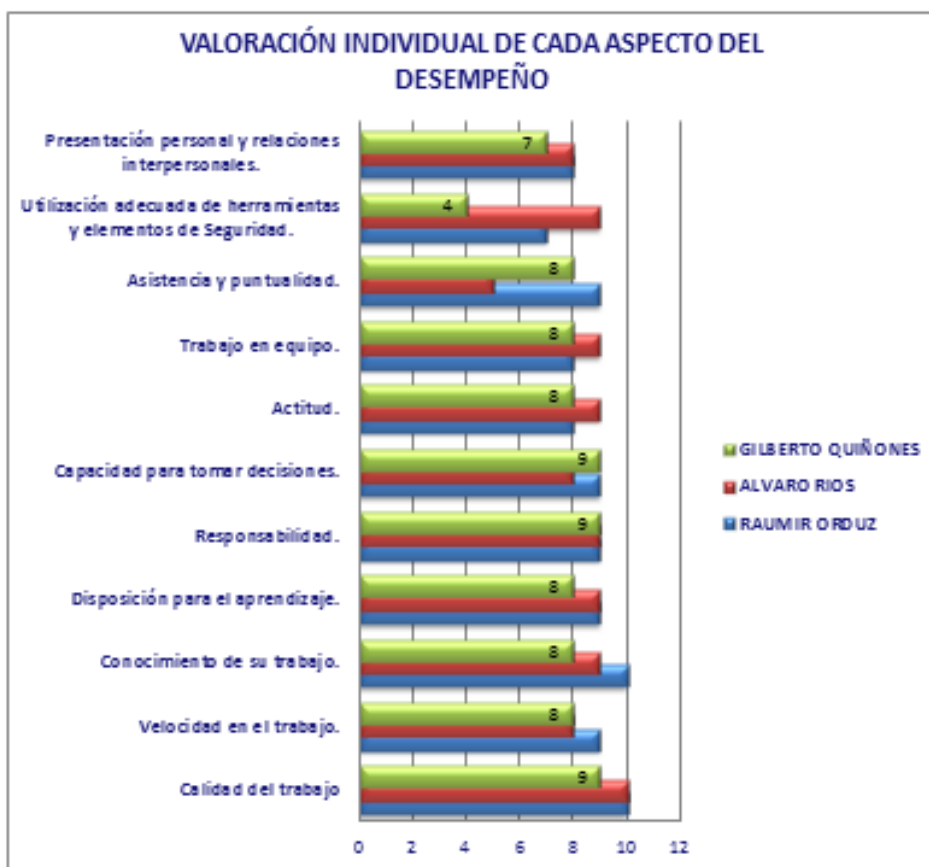
Las cuatro encuestas realizadas al cliente cumplieron sobresalientemente con la meta de tener un promedio mayor a 3 y su comportamiento fue el siguiente.

**GRAFICO: ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE**



#### 4. Evaluación de desempeño

La evaluación de desempeño fue efectuada por el Gerente General de Construarea S.A.S, y sus resultados cumplieron con la meta de tener calificaciones mayores a 6.5 tal como se puede observar en la siguiente figura.



Esta fue la valoración individual de cada aspecto del desempeño para cada uno de los trabajadores evaluados.

Cabe mencionar que las próximas evaluaciones de desempeño serán realizadas por los jefes inmediatos de cada trabajador a evaluar, debido a que esto permite tener una calificación más acertada del desempeño del trabajador a su vez que es más práctica y permite detectar posibles falencias con el fin de orientar capacitaciones o entrenamientos que ayuden a mejorar el desempeño laboral de las personas con bajas calificaciones y motiven a las personas con desempeños laborales sobresalientes según la escala de valoración establecida en el Procedimiento de Evaluación de Desempeño.

#### ✚ **Ausentismo General**

*El indicador de días de ausentismo general por trimestre tiene el comportamiento de 2 días de ausentismo general por trimestre, cumpliendo con la meta de tener este indicador por debajo de los 10 días de ausentismo general por trimestre.*

*La descripción del ausentismo se muestra en el siguiente gráfico.*



#### ✚ **% DEL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE SySO.**

*El % de cumplimiento del programa de seguridad y salud ocupacional parcial a la fecha tiene el siguiente comportamiento.*



*Este % de cumplimiento obedece a las 15 actividades ejecutadas del cronograma de actividades del PSO, fuera de las 2 actividades anexas.*

#### **4-REVISIÓN DE LA POLÍTICA Y DE LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD.**

*Acorde a la siguiente revisión por la dirección la política HSQ de Construarea S.A.S:*

*Es adecuada al propósito de la organización.*

*Es comunicada y entendida dentro de la organización.*

*Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión integral de la calidad.*

*Así mismo se revisó que los objetivos del Sistema de Gestión Integral de la Calidad se establecen en las funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización y si estos son adecuados junto con sus indicadores y metas asociadas, para medir eficazmente y agregarle valor a los procesos del Sistema de Gestión Integral de la Empresa.*

#### **5-RETROALIMENTACIÓN DEL CLIENTE INCLUIDAS LAS QUEJAS, LOS RECLAMOS Y LAS FELICITACIONES.**

*Hasta la fecha se han realizado cuatro (4) encuestas de satisfacción del cliente con una valoración muy buena otorgada a Construarea S.A.S, por parte del cliente. Ver carpeta de encuestas de satisfacción del cliente.*

*Las quejas, los reclamos y las felicitaciones de las encuestas son las siguientes:*

<b>FECHA</b>	<b>CLIENTE - OBRA</b>	<b>QUEJA, RECLAMO O FELICITACIÓN</b>
15-Jun-2011	Carlos Gualdron – Frigorífico Rio Frio	Implementar el mantenimiento preventivo de la máquina.
16-Dic-2010	Isaser S.A. - Bosques de Piedecuesta.	La calidad del servicio es excelente, el cumplimiento muy bueno. Felicitaciones al operador de la retro llanta (Raumir) y al Ing. Mauricio Camargo.
14-Dic-2010	Aldia S.A. – Bodega Nueva Idema.	Excelente compañía y su desempeño en su trabajo.
18-Ago-2010	Gestora y Promotora Urbanas – Torres de Verona.	Ser Oportunos con la documentación mantenimiento de la retro.

## **6-LOS RESULTADOS DE LA PARTICIPACIÓN Y CONSULTA COMO:**

### **- Matriz de riesgos.**

*La matriz de riesgos es un documento utilizado para la identificación y la valoración de los riesgos presentes en las empresas y permite priorizar aquellos riesgos con valoraciones de ALTO o MEDIO, con el fin de enfocar esfuerzos para la reducción de los mismos a niveles aceptables.*

*De acuerdo a la matriz de riesgos realizada el 30 de junio de 2011, los riesgos de mayor importancia fueron los asociados a:*

*Exposición de radiación solar, originando estrés térmico, insolación y dolores de cabeza.  
Posturas Inadecuadas debido al trabajo que exige estar sentado constantemente, lo cual origina dolores de espalda y dolores musculares en general según el mal hábito postural.*

*Para más detalle ver documento anexo matriz de riesgos a 30 de junio de 2011 y registro fotográfico matriz de riesgos a 30 de junio de 2011.*

### **- Investigación de Incidentes y Accidentes.**

*Recordando que un incidente es un casi accidente, es decir que pudo ocasionar una lesión a la persona o un daño considerable a la propiedad, de aquí que en Construarea S.A.S. solo ha presentado los siguientes incidentes entre los meses de enero y junio de 2011.*

*En marzo de 2011 el operador de la retro 1, no se percató de un botón de alerta de los controles de la máquina, el cual indicaba que el líquido de los frenos estaba bajo, por lo cual se registró en el formato de acción correctiva o preventiva y se procedió con la elaboración de un instructivo en español que explicara cada uno de los botones que tiene los controles frontales de la retro y que hacer en cada caso.*

*En julio de 2011, el nuevo operador de la retro 1 manifestó que debido al rompimiento de una manguera, el brazo de la retro perdió presión en uno de sus lados lo cual origino un movimiento brusco hacia el lado en que hubo la pérdida de presión por el rompimiento de la manguera, se le pregunto al operador de cómo se podía evitar estos incidentes que se ocasionaban por el rompimiento de las mangueras, y el respondió que esto es muy complicado debido a que es muy difícil saber cuándo se va a romper una manguera por las condiciones tan variables del trabajo.*

*En el mes de julio de 2011, el archivo A casi se viene abajo debido a que se abrieron los tres cajones a la vez ocasionando que este archivo se inclinara hacia adelante.*

## **7- RESULTADOS DE AUDITORÍAS INTERNAS Y CUMPLIMIENTO DE LA MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES.**

*De los informes de las auditorías internas se tiene los dos informes de las auditorías realizadas en los meses de Noviembre y Diciembre de 2010, los cuales fueron tomados en cuenta para el registro de las primeras acciones correctivas del sistema implicando una mejora continua del mismo en su ciclo de mejoramiento continuo de Planear, Hacer, Verificar y Actúa.*

*Para más detalles del informe de auditoría Interna de los meses de Noviembre y Diciembre de 2010, ver el archivo anexo al final de este documento.*

## **8- CAMBIOS QUE PUEDAN AFECTAR AL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD.**

*Certificación de los trabajadores contratados para labores con trabajo en alturas.  
(Res. 2291 de junio de 2010)*

*Posibles cambios de pasar de una sociedad Limitada a ser una Sociedad por Acciones Simplificadas.*

*Cambios en forma de efectuar la retención para independientes (Ley 1450 de 2011).*

*La compra de la nueva retro de oruga PC 130, los cambios sobre su funcionamiento tanto tecnológicos como mecánicos, la forma de medición del consumo de combustible y los cambios relacionados con el mantenimiento y la operación por parte del trabajador, así como el conocimiento de los controles y advertencias de los fabricantes cuyos manuales vienen en un idioma diferente al español lo cual dificulta el entendimiento de los mismos por parte de los trabajadores u operarios de la nueva retro adquirida por la empresa.*

## **9- RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA.**

- *Concientizar el control de entrada y salida de documentos como facturas, reportes etc.*
- *Efectuar una socialización*
- *Revisar y replantear la forma como se evalúa y se selecciona a los proveedores o si realmente esta medición le aporta valor al proceso de Compras según numeral 7.4.1 de la Norma ISO 9001:2008.*
- *Capacitar al personal encargado de la liquidación, pago o descuento de las incapacidades que tengan los trabajadores ya sean incapacidades de la ARP o EPS.*



**FORMATO**  
**INFORME DE AUDITORÍA**  
 GESTIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL

VERSIÓN: 01

FECHA DE EMISIÓN  
 15-NOV-10

FECHA DE ENTREGA	02 Diciembre de 2010
PROCESOS AUDITADOS	Gerencia General, Dirección Comercial, Planificación y Ejecución de Proyectos, Gestión en Compras, Talento Humano, Gestión de Infraestructura, Gestión del Sistema Integral.
EQUIPO AUDITOR	Fernando José Barrios Meza, Adriana García Puentes, Álvaro Jair Ríos Rodríguez.
OBJETIVO	Determinar el grado de conformidad del sistema de gestión de la calidad con respecto a la NTC ISO 9001:2008
PERSONAL ENTREVISTADO	Mauricio Camargo Pedraza (Gerencial, Dirección Comercial, Planificación y Ejecución de Proyectos, Infraestructura), Adriana García (Talento Humano), Álvaro Jair Ríos Rodríguez (Gestión del Sistema Integral)
CRITERIOS DE LA AUDITORÍA	NTC ISO 9001:2008 y los definidos por la organización.

PROCESO	REQ. NORMA	HALLAZGOS			DESCRIPCIÓN
		NC	AXM	F	
Planificación y Ejecución de Proyectos	7.1 Planificación de la Realización del producto			X	La organización planifica adecuadamente las actividades relacionadas para la prestación de servicio, definiendo controles y registros. En obra se lleva una carpeta con la misma información que se lleva la dirección del proyecto como se evidenció en la del proyecto "Ampliación Capilla Florencia"
Planificación y Ejecución de Proyectos	7.1 Planificación de la Realización del producto			X	El uso de un software especializado para costear las cotizaciones
Gerencia General	5.1 Compromiso de la Dirección			X	Se puede evidenciar el compromiso de la dirección no sólo en la implementación del SG y el seguimiento sino también destinando recursos para la formación de 1 persona de la empresa en sistemas integrados de gestión y auditorías de los mismos.

Gerencial Talento Humano	6.2 Recursos Humanos			X	La empresa vincula de forma directa a los trabajadores que emplea en obra y no utiliza cooperativa para esto, lo cual genera una mayor estabilidad para el empleado y mayor sentido de pertenencia del mismo con la empresa.
Todos los Procesos	8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos			X	Revisar que los indicadores definidos en los procesos ofrezcan información que pueda ser utilizado para la toma de decisiones, así como evaluar las metas.
Todos los Procesos	8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos	X			No se encontró evidencia de la medición de los procesos.
Compras	7.4.1 Proceso de Compras	X			No se encontró evidencia de la selección, evaluación y re-evaluación de proveedores.
Planificación y Ejecución de Proyectos	7.1.d) Planificación de la realización del producto	X			El paz y salvo del señor José María Rodríguez, contratista de pintura del proyecto de ampliación Capilla Florencia no se encontraba firmado.
Talento Humano	6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia	X			No se encontró evidencia que la organización asegura que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades <b>y como contribuyen al logro de los objetivos de la calidad</b>
Talento Humano	6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia	X			No se encontró evidencia de la definición de la competencia del coordinador de calidad y auditor interno.
Planificación y Ejecución de Proyectos	4.2.4 Control de Registro	X			Se encontraron en la carpeta del proyecto de ampliación de la capilla de Florencia unos cálculos a lápiz y la carpeta de control de la obra estaba identificada con el nombre de otro proyecto.
Gestión del Sistema Integral.	8.2.2 Auditoría Interna	X			No se encontró evidencia de la comunicación del plan de auditoría al personal que se auditó.

## ANEXO CA. SOPORTES INDICADORES DEL INFORME DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.

 <b>CONSTRUAREA</b>	<b>FORMATO</b> <b>ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE</b> <b>QUEJAS Y RECLAMOS</b> DIRECCIÓN COMERCIAL	VERSIÓN: 01  FECHA EMISIÓN: 15-NOV-10

FECHA: 14/12/10 ENTIDAD/CLIENTE: ALDIA S.A.  
 OBRA O PROYECTO: Bodega Nueva IDOMA UBICACIÓN: ZONA INDUSTRIAL

Cordialmente **CONSTRUAREA LTDA** se permite solicitar, muy amablemente, el diligenciamiento objetivo y sincero de la siguiente encuesta de Satisfacción del cliente, con el fin de evaluar y mejorar continuamente, para usted, en nuestros servicios prestados, mediante nuestro Sistema de Gestión Integral de la Calidad.

### 1- SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Por favor marque con una **X** ó **●**, para evaluar cada aspecto, de acuerdo con el desempeño del servicio y/o proyecto realizado; siendo **5 excelente, 4 bueno, 3 aceptable, 2 insuficiente y 1 deficiente**.

ASPECTO	VALORACIÓN					POR FAVOR MENCIONE PUNTUALMENTE EN QUE SE DEBE MEJORAR.
	1	2	3	4	5	
La Calidad del servicio o del proyecto realizado fue.				X		
El Cumplimiento del plazo del proyecto fue.				X	5	
El cuidado medioambiental y la seguridad de la obra fue.				X	5	
La limpieza y el orden de la obra realizada fue.				X		
La comunicación con el personal de Construrea Ltda fue.				X		
La Respuesta oportuna a sus requerimientos adicionales fue.				X	5	
En general la satisfacción de la obra o servicio realizado fue.				X		
<b>CALIFICACIÓN PROMEDIO ENCUESTA*</b>						*La calificación promedio es diligenciada por la empresa.

### 2- QUEJAS Y RECLAMOS (En caso de tener alguna queja o reclamo por favor menciónela a continuación).

Por favor mencione **LAS QUEJAS Y RECLAMOS** que tenga para **Construrea Ltda.**

Por favor permítanos conocer **¿qué opinión tiene de Construrea Ltda?**

*excelente. compañía. y su desempeño en su trabajo.*

Gracias por su valioso tiempo.

Cordialmente: **CONSTRUAREA LTDA.**

Revisado por: **Coordinador HSEQ** \_\_\_\_\_

*Olivia Parra*  
 Supervisora O&A

CONSTRUAREA		FORMATO REGISTRO GENERAL DE LAS ENCUESTAS DEL CLIENTE GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD										VERSIÓN: 01			
												FECHA DE EMISIÓN: 15-JUN-2011			
												PÁGINA _____ DE _____			
VALORACIÓN ASIGNADA POR EL CLIENTE A CADA ASPECTO EVALUADO															
FECHA	ENTIDAD CLIENTE	UBICACIÓN	OBRA O PROYECTO	La Calidad de la Obra o del Servicio fue.	El cumplimiento del plazo del proyecto o servicio	El cuidado del medioambiente en la obra fue.	La seguridad manejada dentro y alrededor de la obra fue.	La limpieza y el orden de la obra realizada fue.	La comunicación con el personal de	La respuesta oportuna a sus requerimientos	En General la satisfacción de la obra o servicio	CALIFICACIÓN PROMEDIO ENCUESTA	ASPECTOS POR MEJORAR, QUEJAS O RECLAMOS PRESENTADOS EN LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL	OBSERVACIONES DE LA ENCUESTA	NOMBRE O CARGO DEL ENCUESTADO
15-jun-11	CARLOS GUALDRON	VEREDA RIO FRIO	FRIGORIFICO RIO FRIO	5	5	5	5	5	5	5	5	5.0	IMPLEMENTAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA MAQUINA	SE DEBE COMUNICAR AL CLIENTE SOBRE EL MANTENIMIENTO	SERGIO A. PALENCIA E.
16-dic-10	ISASER S.A.	PIEDICUESTA SANTANDER	BOSQUES DE PIEDECUESTA	5	5	4	4	3	5	5	4	4.4	.	FELICITO POR LA CALIDAD, EL CUMPLIMIENTO, EL OPERADOR DE	.
14-dic-10	ALDIA S.A.	ZONA INDUSTRIAL	BODEGA NUEVA IDEMA	5	4	4	4	5	5	4	5	4.5	.	EL CLIENTE FELICITO POR EL BUEN DESEMPEÑO EN EL TRABAJO.	OMAR PEÑA SUPERVISOR DE OBRA
18-ago-10	GESTORA Y PROMOTORA URBANAS	CRA 16-15 CL. 104 - 104A	TORRES DE VERONA	5	5	5	5	5	5	4	5	4.9	SER OPORTUNOS CON LA DOCUMENTACION DE MANTENIMIENTO DE LA RETRO	.	ROSALBA SUPERVISORA DE OBRA

CONSTRUAREA		FORMATO RESUMEN GENERAL DE LOS REPORTES DIARIOS DE LA RETRO GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA										VERSIÓN: 01	
												FECHA EMISIÓN: 15-DIC-10	

IDENTIFICACIÓN DE LA RETROEXCAVADORA										OPERADOR ACTUAL		NÚMERO CELULAR		ÚLTIMO REGISTRO REALIZADO POR				FECHA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN				
KOMATSU RETRO 1										MAURICIO CABRERA		315 420 0781		MAYERLY CASTELLANOS				DIA MES AÑO				
Fecha Dia/Mes/Año	Número Reporte	Descripción breve del Trabajo			Horometro Inicial	Horometro Final	Horas Trab.	Total Trab.	Horas Oper.	Total Oper.	Obra ó Proyecto	galónes ACPM	ACEITES				FILTROS			VARIOS OBSERVACIONES	INDICE g/L/Hora	
												Mo	Hi	Se	Di	Ac	Ai	Co				
martes 20 de septiembre de 2011	1258	CARGANDO ARENA Y TRITURADO PARA CONCRETO, ESCAVANDO PARA RED ELECTRICA			6412.0	6419.0	7.0	9.0			FRIGORIFICO RIO FRIO											
miércoles 21 de septiembre de 2011	1259	CARGANDO ARENA Y TRITURADO PARA CONCRETO, ESCAVANDO PARA ACOMETIDA DE TUBOS DE ELECTRICIDAD			6419.0	6426.0	7.0	9.0			FRIGORIFICO RIO FRIO		1				1	1			SE REALIZO CAMBIO DE ACEITE EL MOTOR Y FILTROS DE ACPM Y COMBUSTIBLE	
jueves 22 de septiembre de 2011	1260	ESCAVANDO PARA ACOMETIDA E TUBOS ELECTRICOS, CARGANDO ARENA Y TRITURADO PARA CONCRETO, CARGANDO TIERRA DE ESCAVACION			6426.0	6432.0	6.0	9.0			FRIGORIFICO RIO FRIO											
viernes 23 de septiembre de 2011	1261	ESCAVANDO PARA ACOMETIDA DE TUBOS DE LA RED ELECTRICA, CARGANDO TIERRA PARA LOS TALUDES, CARGANDO ARENA Y TRITURADO PARA PISOS			6432.0	6439.0	7.0	9.0			FRIGORIFICO RIO FRIO											
sábado 24 de septiembre de 2011	1262	ESCAVANDO PARA ACOMETIDA DE LA RED ELECTRICA, CARGANDO TRITURADO Y			6439.0	6442.0	3.0	3.0			FRIGORIFICO RIO FRIO											

	<b>FORMATO</b> <b>ACCIONES DE MEJORA TOTAL - PARTE 1 DE 4</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 01</b> <b>FECHA DE EMISIÓN:</b> <b>17-AGO-11</b>

N°	FECHA	PROCESO O LUGAR DONDE SE IDENTIFICA EL PROBLEMA (NC)	REGISTRAD O POR	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, ASPECTO POR MEJORAR O NO CONFORMIDAD	¿POR QUE?	¿POR QUE?	¿POR QUE?	¿INDIQUE QUÉ SE REQUIERE?			
								CORRECCIÓN	CIÓN CORRECTIVA	CIÓN PREVENTIVA	CIÓN DE MEJORA
1	03-dic-10	Planificación y Ejecución de Proyectos	Alvaro Jair Rios Rodriguez	Se encontraron en la carpeta de ampliación de la capilla de florencia unos calculos a lapiz y la carpeta de control de la obra estaba identificada con el nombre de otro proyecto	Porque no se sabia que tener registros en lapiz puede ocasionar que estos no se puedan leer con el paso del tiempo	Porque se desconocia la norma en ese aspecto, o simplemente no se había identificado la no conformidad	Por falta de mayor control y revisión por parte del personal de construarea en el cumplimiento normativo.				

	<b>FORMATO</b> <b>ACCIONES DE MEJORA TOTAL - PARTE 2 DE 4</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 01</b> <b>FECHA DE EMISIÓN:</b> <b>17-AGO-11</b>

ACTIVIDAD SOLUCIÓN 1	RESPONSABLE ACTIVIDAD 1	FECHA LIMITE ACTIVIDAD 1	RESULTADO ACTIVIDAD 1	VERIFICÓ ACTIVIDAD 1	ACTIVIDAD SOLUCIÓN 2	RESPONSABLE ACTIVIDAD 2	FECHA LIMITE ACTIVIDAD 2	RESULTADO ACTIVIDAD 2	VERIFICÓ ACTIVIDAD 2
Revisar la carpeta de florencia y fotocopiar las hojas que tengan calculos a lapiz	Adriana Gacia	11-dic-10	Se reemplazo las hojas que estaban a lapiz por medio de las copias de las mismas.	Alvaro Jair Rios Rodriguez	Motivar el uso del lapicero por ser mas veraz.	Alvaro Jair Rios Rodriguez	14-dic-11	Se realizo la sensibilizacion del caso al personal involucrado.	Mauricio Camargo Pedraza

	<b>FORMATO</b> <b>ACCIONES DE MEJORA TOTAL - PARTE 3 DE 4</b> GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD	<b>VERSIÓN: 01</b> <b>FECHA DE EMISIÓN:</b> <b>17-AGO-11</b>

ACTIVIDAD SOLUCIÓN 3	RESPONSABLE ACTIVIDAD 3	FECHA LIMITE ACTIVIDAD 3	RESULTADO ACTIVIDAD 3	VERIFICÓ ACTIVIDAD 3	ACTIVIDAD SOLUCIÓN 4	RESPONSABLE ACTIVIDAD 4	FECHA LIMITE ACTIVIDAD 4	RESULTADO ACTIVIDAD 4	VERIFICÓ ACTIVIDAD 4
Marcar o identificar la carpeta de florencia como es debido verificando que to este completo y facilmente identificable	Adrian Garcia	11-dic-10	Se verificó hoja por hoja que a partir de florencia todo estuviera en conformidad	Alvaro Jair Rios Rodriguez	Socializar el control de documentos de y registros.	Alvaro Jair Rios Rodriguez	11-ene-11	Se ha realizado socializaciones del procedimiento y solo se ha evidenciado mediante actas posteriores a la fecha limite.	Mauricio Camargo Pedraza

		<b>FORMATO</b>								VERSIÓN: 01		
		<b>EVALUACIÓN, RE-EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES</b>								FECHA EMISIÓN: 14-DIC-10		
		GESTIÓN EN COMPRAS								PÁGINA 1 DE ____		
<b>CALIFICADO POR:</b>		<b>CARGO</b>		<b>ESCALA</b>		<b>Defic.</b>	<b>Insufic.</b>	<b>Acept.</b>	<b>Bueno</b>	<b>Excelen.</b>	<b>RUT/NIT</b>	
MAURICIO CAMARGO PEDRAZA		GERENTE GENERAL		VALORATIVA		1	2	3	4	5	SI NO	
						30%	40%	10%	20%			
<b>FECHA EVAL. / RE-EVAL.</b>	<b>PROVEEDOR / CONTRATISTA</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>CIUDAD</b>	<b>TELÉFONO</b>	<b>RUT/NIT</b>	<b>CALIDAD</b>	<b>CUMPL.</b>	<b>CAPAC.</b>	<b>PRECIO</b>	<b>CALIF.</b>	<b>APROBADO / RECHAZADO</b>	
14/12/2010	AL DIA S.A	CRA 16 No: 42-22.	B/MANGA	6708771	SI	5	4	5	4	4,4	APROBADO	
14/12/2010	HOME CENTER	CAR. 21 CON CALL 45 ESQUINA.	B/MANGA	*	SI	5	4	4	4	4,3	APROBADO	
14/12/2010	LUBRICANTES LA 61	CLL 61No 15 -22.	B/MANGA	6448575	SI	5	4	4	4	4,3	APROBADO	
14/12/2010	DISTRIBUIDORES COLOMBIA	DIAGONAL 15 No. 59-14.	B/MANGA	6573000	SI	5	4	4	3	4,1	APROBADO	
14/12/2010	ESTACION DE SERVICIO SAN PEDRO	KM7 AUTOPISTA.	B/MANGA	6552151	SI	5	4	4	3	4,1	APROBADO	
14/12/2010	LUIS RAMIREZ	*	B/MANGA	*	SI	4	4	4	4	4	APROBADO	
14/12/2010	CARLOS ARTURO SANTOS O.	*	B/MANGA	*	SI	4	4	3	4	3,9	APROBADO	
14/12/2010	CRISTIAN ESPITIA	*	B/MANGA	*	SI	4	4	3	4	3,9	APROBADO	
14/12/2010	JOSE MARIA RODRIGUEZ	*	B/MANGA	*	SI	4	4	3	4	3,9	APROBADO	
14/12/2010	BLOQUERA LA ESTANCIA	CLL 37 No 31a -08 LOMA LINDA VIA LEBRUIA.	VIA LEBRUIA	3114978420	SI	4	4	3	3	3,7	APROBADO	
14/12/2010	VENTANAS Y FACHADAS	AV. QUEBRADA SECA No 19-55	B/MANGA	6301023	SI	4	3	4	4	3,6	APROBADO	
14/12/2010	SERVIELECTRIC LTDA	CRA. 17 No. 36-49.	B/MANGA	6702930	SI	4	3	3	4	3,5	APROBADO	
14/12/2010	PRACO - DIDACOL S.A	CR 27 No 41-38.	B/MANGA	6370000	SI	4	3	5	3	3,5	APROBADO	
14/12/2010	TALLER ACEROS CARBUI LTDA	CALLE 26 No 12-04.	B/MANGA	6385252	SI	4	3	3	3	3,3	APROBADO	
14/12/2010	GERARDO PEDROZO	*	B/MANGA	*	SI	4	3	3	3	3,3	APROBADO	

OBSERVACIONES: La valoración inicial de proveedores se realizara en base al criterio del Gerente General Mauricio Camargo Pedraza, para posteriormente ser alimentada con el formato de evaluación y re-evaluación de proveedores.

		<b>FORMATO</b>								VERSIÓN: 01	
		<b>EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO</b>								FECHA EMISIÓN: 14-DIC-10	
		TALENTO HUMANO								PÁGINA ____ DE ____	

<b>FECHA DE LA EVALUACIÓN</b>			<b>NOMBRE DEL EMPLEADO EVALUADO</b>			<b>CARGO QUE DESEMPEÑA</b>		
10	JUN	2011	RAUMIR ORDUZ			OPERADOR DE RETROEXCAVADORA		

NOTA: De acuerdo con el Procedimiento de Evaluación de desempeño asigne SEGÚN SU CRITERIO un puntaje a cada Aspecto de Desempeño, en la columna correspondiente a PUNTAJE, no olvide que el puntaje debe ser un número entero entre 3 y 10.

ASPECTOS DEL DESEMPEÑO	PESO	PUNTAJE	PONDERACIÓN
Calidad del trabajo	10%	10	1.0
Velocidad en el trabajo.	10%	9	0.9
Conocimiento de su trabajo.	10%	10	1.0
Disposición para el aprendizaje.	10%	9	0.9
Responsabilidad.	10%	9	0.9
Capacidad para tomar decisiones.	10%	9	0.9
Actitud.	10%	8	0.8
Trabajo en equipo.	10%	8	0.8
Asistencia y puntualidad.	5%	9	0.5
Utilización adecuada de herramientas y elementos de Seguridad.	10%	7	0.7
Presentación personal y relaciones interpersonales.	5%	8	0.4
<b>CALIFICACIÓN DEFINITIVA EVALUACIÓN</b>	<b>100%</b>	<b>96</b>	<b>8.8</b>

<b>Observaciones</b>	
----------------------	--



# FORMATO

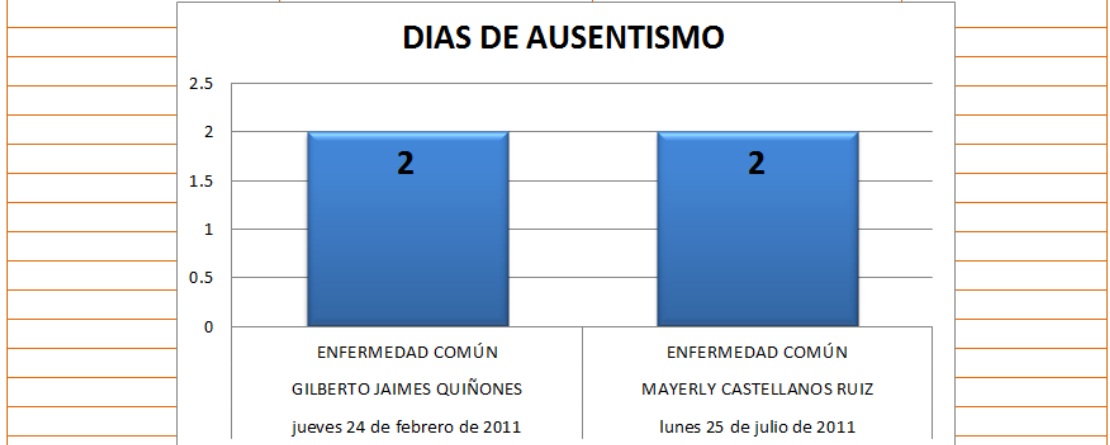
## REGISTRO DE AUSENTISMO GENERAL

GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD

**VERSION: 01**

**FECHA DE EMISIÓN:**  
20-FEB-11

FECHA AUSENTISMO	NOMBRE TRABAJADOR	TIPO DE AUSENTISMO	DIAS DE AUSENTISMO
jueves 24 de febrero de 2011	GILBERTO JAIMES QUIÑONES	ENFERMEDAD COMÚN	2
lunes 25 de julio de 2011	MAYERLY CASTELLANOS RUIZ	ENFERMEDAD COMÚN	2



### Registro Del Consumo De Combustible Mensual Con Todo Detalle

Visualice Objeto	Nombre Del Cliente	Modelo	Tipo	Nº De Serie	Nº De Control	Última SMR
06/01/2011 - 06/30/2011	Sr.Construarea Ltda	PC130	8	82755		236.0 H

Fecha	Mapa De Operaciones	Horas del motor	SMR (Registro Indicado / Servicio)	Horas al ralentí (Motor encendido)	Funcionamiento Real	Horas De Excavación	Horas De Izado	Horas De Conduccion	Horas ATT	Horas De Martillo	Horas De Descarga	Horas De Luz Eco	Horas en modo E	Consumo Medio De Combustible	Cantidad de combustible consumido
06/01/11		0.0H	135.4H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0L/H	0.0L
06/02/11		0.0H	135.4H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0L/H	0.0L
06/03/11		0.0H	135.4H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0L/H	0.0L
06/04/11		0.0H	135.4H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0L/H	0.0L
06/05/11		0.0H	135.4H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0L/H	0.0L
06/06/11		0.0H	135.4H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0L/H	0.0L
06/07/11		0.0H	135.4H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0L/H	0.0L
06/08/11		0.0H	135.4H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	10.0L/H	0.3L
06/09/11		0.0H	135.4H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0L/H	0.0L
06/10/11		0.0H	135.4H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0L/H	0.0L
06/11/11		0.0H	135.4H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0L/H	0.0L
06/12/11		0.0H	135.4H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0L/H	0.0L
06/13/11		0.1H	135.6H	0.0H	0.1H	0.0H	0.0H	0.1H	0.0H	0.0H	0.0H	0.1H	0.1H	7.4L/H	1.3L
06/14/11		0.0H	135.6H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0L/H	0.0L
06/15/11		0.2H	135.9H	0.1H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.2H	0.2H	3.9L/H	1.0L
06/16/11		0.1H	136.0H	0.0H	0.1H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.1H	0.1H	5.7L/H	1.0L
06/17/11		7.7H	143.8H	1.1H	6.6H	1.9H	2.0H	0.3H	0.0H	0.0H	0.0H	7.7H	6.8H	10.7L/H	83.4L
06/18/11		8.2H	152.0H	1.1H	7.0H	2.0H	2.2H	0.4H	0.0H	0.0H	0.0H	8.2H	3.2H	11.1L/H	91.3L
06/19/11		0.0H	152.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0L/H	0.0L
06/20/11		9.9H	161.9H	1.5H	8.3H	2.7H	2.3H	0.4H	0.0H	0.0H	0.0H	9.9H	0.0H	10.3L/H	102.6L
06/21/11		10.0H	171.9H	1.5H	8.4H	3.1H	2.4H	0.3H	0.0H	0.0H	0.0H	10.0H	0.0H	10.1L/H	102.1L
06/22/11		10.0H	182.0H	1.1H	8.8H	3.4H	2.8H	0.2H	0.0H	0.0H	0.0H	10.0H	0.0H	10.8L/H	108.7L
06/23/11		10.0H	192.1H	0.9H	9.1H	3.5H	3.2H	0.4H	0.0H	0.0H	0.0H	10.0H	4.5H	10.8L/H	109.9L
06/24/11		9.8H	201.9H	1.1H	8.7H	2.9H	2.8H	0.4H	0.0H	0.0H	0.0H	9.8H	9.8H	9.5L/H	94.8L
06/25/11		6.1H	208.1H	0.6H	5.5H	1.8H	1.9H	0.2H	0.0H	0.0H	0.0H	6.1H	6.1H	10.3L/H	84.1L
06/26/11		0.0H	208.1H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0L/H	0.0L
06/27/11		0.0H	208.1H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0H	0.0L/H	0.0L
06/28/11		8.5H	216.7H	1.2H	7.3H	2.4H	2.5H	0.3H	0.0H	0.0H	0.0H	8.5H	8.5H	9.6L/H	82.4L
06/29/11		9.8H	226.5H	0.7H	9.0H	3.0H	3.9H	0.2H	0.0H	0.0H	0.0H	9.8H	9.8H	10.2L/H	101.0L
06/30/11		9.5H	236.0H	0.8H	8.7H	2.8H	3.3H	0.2H	0.0H	0.0H	0.0H	9.5H	9.5H	10.3L/H	98.8L

\*Displayed fuel data is approximate. There could be difference between actual amount because of operation condition(fuel, weather, operation and etc.)

Nombre De La Empresa	Nombre	Dirección De Contacto
Praco SA	Mauricio Camargo	57-3124323044

