

**DISEÑO, DOCUMENTACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008
PARA LA EMPRESA CONTRATISTA RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS**

OSCAR ARMANDO CÁCERES CABALLERO

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA**

2011

**DISEÑO, DOCUMENTACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008
PARA LA EMPRESA CONTRATISTA RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS**

OSCAR ARMANDO CÁCERES CABALLERO

**Trabajo de grado para optar al título de
INGENIERO INDUSTRIAL**

**Director(a):
AMPARO TÉLLEZ
Ingeniera Industrial**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA**

2011

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Bucaramanga, 08 de Febrero de 2011

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	13
1.1 IDENTIFICACIÓN	13
1.2 RESEÑA HISTÓRICA	13
1.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	15
2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	16
3. JUSTIFICACIÓN	17
4. OBJETIVOS	19
4.1 OBJETIVO GENERAL	19
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
5. MARCO TEÓRICO	20
5.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9000	20
5.2 PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE CALIDAD	21
5.3 FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD	23
5.4 ESTABLECIMIENTO DE LA GESTIÓN DE CALIDAD	26
6. DIAGNÓSTICO INICIAL	28
6.1 OBJETIVO DEL DIAGNOSTICO	29
6.2 ALCANCE	29
6.3 REALIZACIÓN DEL DIAGNOSTICO	29
6.3.1 Resultados del diagnóstico	31
7. DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	65
7.1 COMPROMISO GERENCIAL	65
7.2 CREACIÓN DE COMITÉ DE CALIDAD Y NOMBRAMIENTO DEL REPRESENTANTE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	66

7.3 SENSIBILIZACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN DEL PERSONAL	68
7.4 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	70
7.5 EXCLUSIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	70
7.6 DEFINICIÓN DE LOS PROCESOS	71
7.7 DEFINICIÓN ESTRATÉGICA	72
7.7.1 Lineamientos Estratégicos	73
7.7.1.1 Misión	73
7.7.1.2 Visión	73
7.8 DEFINICIÓN DE LA REALIZACIÓN Y CONTROL DEL PRODUCTO	74
8. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	75
8.1 ESTRUCTURA DEL SISTEMA DOCUMENTAL	76
8.2 MANUAL DE CALIDAD	78
8.2.1 Política de Calidad	78
8.2.2 Objetivos de Calidad	79
8.2.3 Identificar los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS	80
8.2.4 Caracterización de los procesos	82
8.2.5 Procedimientos	83
8.2.6 Manual de Funciones	90
8.2.7 Formatos, Registros e Instructivos	93
9. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	94
9.1 DESARROLLO DE LA FASE DE IMPLEMENTACIÓN	95
9.2 AUDITORÍA INTERNA	101
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	104
BIBLIOGRAFÍA	105
ANEXOS	106

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Diagnóstico del SGC (NTC-ISO 9001-2008)	29
Tabla 2. Diagnóstico del SGC (NTC-ISO 9001:2008). Capítulo 4	31
Tabla 3. Diagnóstico del SGC (NTC-ISO 9001:2008). Capítulo 5	36
Tabla 4. Diagnóstico del SGC (NTC-ISO 9001:2008). Capítulo 6	42
Tabla 5. Diagnóstico del SGC (NTC-ISO 9001:2008). Capítulo 7	46
Tabla 6. Diagnóstico del SGC (NTC-ISO 9001:2008). Capítulo 8	57
Tabla 7. Siglas de los Procesos	86
Tabla 8. Tipo de documentos	86
Tabla 9. Capítulos de los Documentos	87
Tabla 10. Listado de Procedimientos Mandatorios	89
Tabla 11. Listado de procedimientos Empresa Rafael Escobar Contreras	89
Tabla 12. Listado de Cargos	92

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Estructura Organizacional de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS	15
Gráfica 2. Estructura del sistema documental	76

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Informes de Auditoría	107
Anexo B. Manual de Gestión de Calidad	166
Anexo C. Procedimiento Control de Documentos	202
Anexo D. Procedimiento Control de Registros	207
Anexo E. Procedimiento Auditorías Internas de Calidad	212
Anexo F. Procedimiento Control Producto No Conforme	218
Anexo G. Procedimiento Acciones Correctivas	223
Anexo H. Procedimiento Acciones Preventivas	227

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TÍTULO: DISEÑO, DOCUMENTACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2008 PARA LA EMPRESA CONTRATISTA RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS.

AUTOR: OSCAR ARMANDO CÁCERES CABALLERO

FACULTAD: INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR(A): AMPARO TÉLLEZ

RESUMEN

A través del diseño, documentación, implementación y evaluación del sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001 se estableció una herramienta que permite aumentar la eficacia de la organización a través del mejoramiento continuo y la eficiencia de los procesos. La idea de este proyecto surge de la necesidad de aprovechar las bondades de este modelo de gestión para ayudar a eliminar y/o controlar falencias existentes en la organización, con el objetivo de generar beneficios a los clientes y servir como medio de mejoramiento continuo. Esta metodología inicia con la concientización acerca de la importancia de adoptar un enfoque de calidad, el cual implica que en cada una de nuestras acciones cotidianas se refleje, que el actuar con calidad se vuelva un hábito personal y de grupo. Promovido este entorno se realizó un diagnóstico inicial con el fin de establecer la situación actual de la empresa y adecuación de la misma con los requisitos de las norma ISO 9001:2008. Luego se formuló el direccionamiento estratégico de la organización, que hace referencia a la misión, visión, política y objetivos de calidad. Este direccionamiento se enmarca desde el manual de calidad, procedimientos, plan de gestión de calidad, documentos y registros adoptados por la organización. Por último se implementó el sistema de gestión de calidad y se auditó para comprobar el correcto funcionamiento del mismo.

PALABRAS CLAVES: Sistema de Gestión de Calidad, Calidad, Mejoramiento Continuo, Eficiencia de Procesos.

GENERAL SUMMARY ABOUT GRADUATION PROJECT

TITLE: DESIGN, DOCUMENTATION, IMPLEMENTATION AND EVALUATION OF THE QUALITY CONTROL SYSTEM BASED ON CODE ISO 9001:2008 FOR THE HIRING ENTERPRISE RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS.

AUTHOR: OSCAR ARMANDO CACERES CABALLERO

FACULTY: INDUSTRIAL ENGINEERING

DIRECTOR: AMPARO TÉLLEZ

SUMMARY

The design, documentation, implementation and evaluation of the quality control system based on code ISO 900, established a new tool to allow the increase of the efficiency in the organization through the continuous improvement and the accuracy in the process. The idea of this project is because of the necessity of taking advantage of the benefits of this model and therefore help eliminate and/or control the existing issues in the organization in order to generate benefits to the customer and work as a means of continuous improvement. This methodology emphasizes on the importance of adopting quality strategies which requires that each and every single daily action be reflected properly, that means, quality becoming a personal and collective habit. A diagnosis took place in order to establish the present situation of the company and its adaptation to code ISO 9001:2008. Then, a strategic plan was suggested for the organization that talks about the mission, vision, policies, and quality objectives. This new direction rules by the quality control brochure, procedures, quality plans, documentation and records adopted by the organization. Last, a quality control system was implemented and studied in order to make sure that its functioning was appropriate.

KEY WORDS: Quality control system, quality, continuous improvement, efficiency of the process.

INTRODUCCIÓN

Es de conocimiento del mundo empresarial que la familia de las normas ISO 9000 son de “Calidad” y “Gestión Continua de Calidad”, que pueden aplicar en cualquier tipo de organización o actividad sistemática que esté orientada a la producción de bienes y servicios. Las empresas deben llegar a la Certificación de un Sistema de Calidad basado en alguna norma, siendo ISO 9001:2008 la norma internacional de mayor aceptación. Ésta brinda a las organizaciones herramientas prácticas y muy funcionales para enfrentar los dos grandes desafíos que por siempre ha impuesto la necesidad de sostenerse y permanecer en el mercado: Crecimiento y Rentabilidad.¹

La actividad económica de Colombia está íntimamente relacionada con un mercado global dinámico, cambiante y cada vez más volátil. Ya no basta con hacer creer que las empresas trabajan bien, hay que mostrar evidencias y es cuando surge en las organizaciones la necesidad de implementar estrategias de respuestas oportunas al entorno y de mejoramiento continuo, identificando las necesidades concretas de los clientes para satisfacerlas en todos los niveles. Esto lleva a que las organizaciones deban redefinir la forma cómo se administran y decidir la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad reuniendo todas las actividades y funciones de forma que ninguna de ellas esté subordinada a las otras y que cada una se planee, controle y ejecute de un modo formal y sistemático.

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS en búsqueda de mejorar la satisfacción de las partes interesadas, de mejorar continuamente los procesos relacionados con la calidad, con la reducción de rechazos e incidencias en la producción o prestación

¹INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. Enfoque para combinar e integrar la gestión de sistemas. Colombia. ICONTEC, 2006.

del servicio y aumentar la productividad, ha realizado una serie de reformas con el propósito de continuar en la apertura de caminos a través de proyectos de construcción y montajes, desarrollados con un enfoque, ya se ha dicho, que involucra la calidad, satisfaciendo así las necesidades de todas las partes interesadas relacionadas con sus actividades.

Con base en esto RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, considera establecer e implementar un modelo de Gestión de la Calidad basado en la norma NTC-ISO 9001:2008 para todos los procesos de la organización, de manera que sea una verdadera y adecuada herramienta de administración para generar beneficios a los clientes y servir como medio de mejoramiento continuo.

1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1.1 IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Empresa: RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS

Dirección y Teléfono: KM 6 VIA GIRÓN CRA 7 N° 57-21

TEL: (7) 646 9327 – 646 7841

Actividad Económica: objeto principal las siguientes actividades:

- Ejecución, montajes y mantenimientos de obras civiles, ambientales, eléctricas, electromecánicas, mecánicas e instrumentación, instalación de tuberías, limpieza de tanques, *sandblasting*, pintura, limpieza de plantas industriales, vasijas de proceso, fabricación de carrocerías para todo tipo de carga, fabricación de tanques para el almacenamiento de líquidos.

Número de Empleados: 14 empleados en planta – Según proyecto

1.2 RESEÑA HISTÓRICA

La empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS surge el 18 de noviembre de 1985 en Girón Santander con el objetivo de suplir las necesidades básicas de la familia compuesta por el matrimonio del señor Rafael Escobar y Beatriz Niño. Surge motivada en el amplio conocimiento y experiencia en el área de metalmecánica y en la demanda de máquinas de construcción para la época. Para esto se arrendó un lote en la calle 39 con carrera 24, en el sector de El Poblado del municipio de Girón y se inició la construcción de máquinas bloqueras con sus respectivos bloques y también mezcladoras, por pedido, igualmente se prestaba el servicio de corte manual y servicio de soldadura.

Pasados 4 años se adquirió legalmente el lote donde se estaba laborando y se empezaron a comprar equipos y herramientas que facilitaban las actividades del proceso y agregaban calidad a los productos fabricados. La responsabilidad y calidad de sus productos permitieron que incursionara además en la construcción y montajes de estructuras metálicas para las estaciones de servicio de la empresa TERPEL.

A principios de los años 90 con un crédito de la financiera FINANCIACOOP se adquirió una bodega en la zona Industrial de Girón, aproximadamente de 1000 M2 y con el aval de la empresa TERPEL incursionó en la construcción y montaje mecánico de tanques para el almacenamiento de las estaciones de servicio, actividad que le ha brindado gran reconocimiento en la región.

A finales de la década de los 90 se fueron adquiriendo nuevos equipos, herramientas y computadores, luego se adquieren, por *leasing*, una cortadora, una dobladora, un torno y una guillotina.

Con el nuevo milenio y como estrategia de crecimiento organizacional diversifica sus productos y decide expandir su actividad económica, orientada a brindar servicios de corte y dobleces de láminas con maquinaria industrial. Igualmente construye y vende maquinaria para construcción (trompos, maquinas bloqueras, moldes), trabaja en la construcción de estructuras metálicas, de tanques estacionarios para almacenamiento de hidrocarburos, de carrocerías para el transporte de líquidos y en la ejecución de proyectos civiles y mecánicos con entidades privadas y públicas.

La empresa cuenta actualmente con una oficina y una bodega de aproximadamente 1800M2 respectivamente, bien equipada con elementos de nueva tecnología y presta sus servicios en todo el territorio Colombiano. La empresa ha prestado sus servicios a organizaciones como Ecopetrol S.A, Terpel

Bucaramanga, Alcaldías de Bucaramanga, Cartagena y Orito-Putumayo, Coopetran Ltda, Covolco Ltda, Transdecol, Transgan Ltda, entre otras.

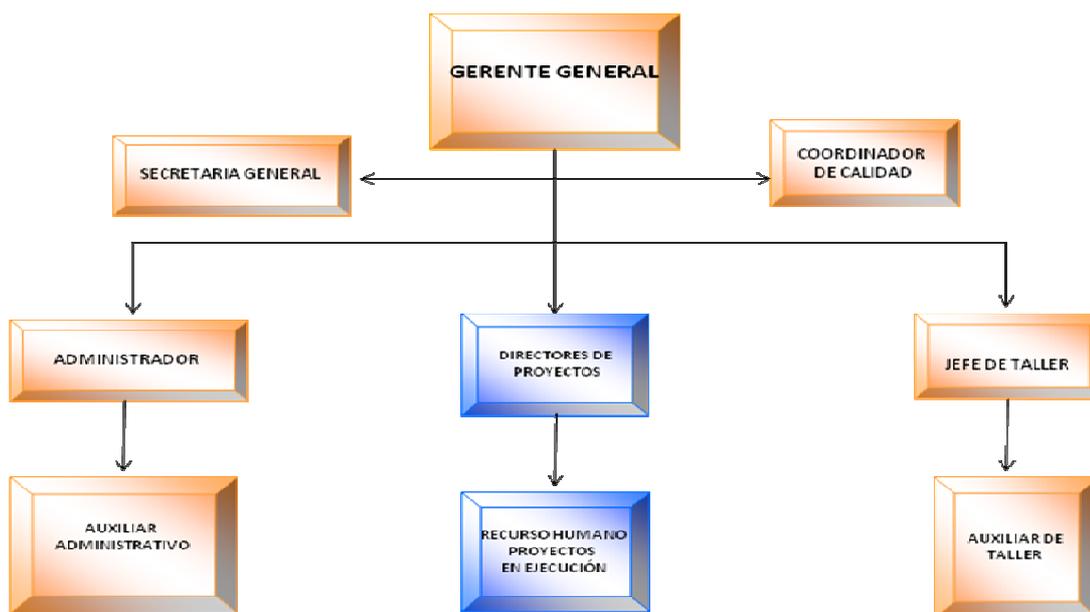
1.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El número de personas laborando por área es la siguiente:

Administrativo: 5 Empleados

Operativo: 9 Empleados

Gráfica 1. Estructura Organizacional de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS



Fuente: Diseñado por Rafael Escobar Contreras

2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente, en la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, las principales barreras que se están presentando en el proceso de selección, para participar en una licitación de carácter privado o público, son los requisitos de Certificados de Calidad. Esto se da a pesar que la ley 1150 de 2007 estableció la proscripción, excluyó solicitar por parte del licitador los Certificados de Calidad. Sin embargo las sociedades de economía mixta y privada, a las que RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS brinda la mayoría de sus servicios, se rigen por las reglas del derecho privado, por tal razón su naturaleza jurídica les permite incluir dichos requisitos, establecer unos parámetros dentro de los cuales sus contratistas desarrollen los objetos del contrato. Todo dentro de una organización y reglamentación compatible con los estándares de calidad exigidos por la sociedad en sus vínculos contractuales.

Por otra parte, los Certificados de Calidad son un requisito exigible, acorde con las nuevas políticas de las Empresas catalogadas como de "Clase Mundial". Con esto se procura que sus contratistas y demás proveedores sean competitivos, cuestión que se evidencia en la presentación de este tipo de certificaciones al criterio del evaluador y estructurador técnico de los Documentos del Proceso de Selección.

Por los motivos mencionados la empresa ha pensado en implementar un Sistema de Gestión de Calidad para, con base en las herramientas que éste brinda, se pueda ayudar a eliminar y/o controlar las falencias existentes en la organización tales como la falta de evidencia física en sus procesos, el control mismo de la materia prima y los tiempos de producción, y que pueda reducir costos operativos y garantizar el cumplimiento de los requisitos del cliente y la calidad de sus productos.

3. JUSTIFICACIÓN

Con la llegada de la globalización las palabras claves que se han impuesto dentro del medio empresarial son: Implementación y Certificación de un Sistema de Gestión, que evidencie la calidad de sus procesos y productos. Es innegable que las particularidades de este mercado globalizado y competitivo exigen la aplicación de herramientas prácticas y funcionales. Una de estas herramientas y quizás la más poderosa de todas está en los Sistemas de Gestión, los cuales se han venido aplicando para la búsqueda de múltiples objetivos, pero siempre partiendo de varios elementos estratégicos. En empresas contratistas, como es el caso de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, las estrategias están orientadas a incrementar la confianza de sus clientes y basadas en su capacidad para producir bienes y servicios en el tiempo propuesto y con las especificaciones correctas, además de demostrar permanentemente su compromiso con La Calidad.

Si bien la satisfacción de estas expectativas es una razón de peso para tener un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9000:2008, puede haber otras, entre las cuales se destacan e incluyen:

- Mayor competitividad
- Mayor posicionamiento en el mercado regional y nacional.
- Mejora del desempeño, coordinación y productividad.
- Satisfacer al cliente y mejorar las condiciones laborales.
- Garantizar la seguridad de los productos.
- Mantener la integridad de los Trabajadores y responder a los compromisos con la sociedad.

La certificación de los procesos, en nuestro entorno, se ha convertido en una opción para posicionarse en el mercado como una empresa estable, eficaz y confiable, una empresa que replantea sus procesos con miras al continuo

mejoramiento y dirigida con el interés particular de diferenciarse de la competencia. Lo más importante del sistema de gestión de calidad NTC-ISO 9000:2008 es la correcta implementación de éste por parte de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, de manera que se haga una verdadera y adecuada herramienta de administración para generar beneficios a los clientes y servir como medio de mejoramiento continuo.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar, documentar, implementar y evaluar un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001:2008. Orientado a buscar la Satisfacción del cliente a través de la Estructuración Organizacional de los Procesos de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa frente a la norma ISO 9001:2008.
- Sensibilizar a la directiva y los empleados de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS en la importancia de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad enfocado como estrategia empresarial.
- Caracterizar, analizar y documentar los procesos de la empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, orientarlos hacia la optimización de los recursos y al apoyo en la implementación del Sistema.
- Elaborar el manual de calidad donde quede plasmado el compromiso de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS con el Sistema de Gestión de Calidad.
- Realizar la auditoría y/o diagnóstico final, evaluar el funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad en la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9000

La familia de Normas ISO 9000 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 más eficaces.

Con la actualización 2000, la serie de normas ISO 9000 está actualmente definida en sus objetivos primordiales así:

- La norma ISO 9000 describe los fundamentos de los Sistemas de Gestión de la Calidad y especifica la terminología propicia para éstos.
- La norma ISO 9001 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 reglamentos que le sean de su aplicación. Su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.
- La norma ISO 9004 proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.
- La norma ISO 19011 proporciona orientación relativa a las auditorías de Sistemas de Gestión de la Calidad y de Gestión Ambiental.

Todas estas definiciones y orientaciones, juntas, forman un conjunto coherente de normas de Sistemas de Gestión de la Calidad que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional.²

5.2 PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE CALIDAD

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. Son:

- a. **Enfoque al cliente:** Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deben comprender las necesidades actuales y futuras de aquellos, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas.
- b. **Liderazgo:** Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deben 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.

² AENOR. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario (ISO 9000:2005). Madrid. AENOR, 2005

- c. **Participación del personal:** El personal, en todos los niveles, constituye la esencia de la organización. Su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la misma.
- d. **Enfoque basado en procesos:** Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como proceso.
- e. **Enfoque de sistema para la gestión:** Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema en el logro de los objetivos, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización.
- 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 de la información.
- h. **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** Una organización y sus proveedores son independientes. Una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Los ocho principios citados de Gestión de Calidad constituyen la base normativa de los Sistemas de Gestión de la Calidad de la familia ISO 9000.

Esta norma es aplicable a:

- Organizaciones que buscan ventajas por medio de la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad.

- Organizaciones que buscan la confianza de sus proveedores y que sus requisitos para los productos sean satisfechos.
- Usuarios de los productos.
- Aquellos interesados en el entendimiento mutuo de la terminología utilizada en la Gestión de la Calidad, por ejemplo proveedores, clientes y entes reguladores.
- Todos aquellos que, perteneciendo o no a la organización, evalúan o auditan el Sistema de Gestión de la Calidad para determinar su conformidad con los requisitos de la Norma ISO 9001, por ejemplo auditores, entes reguladores y organismos de certificación/registro).
- Todos aquellos que, perteneciendo o no a la organización, asesoran o dan información sobre el Sistema de Gestión de Calidad para dicha organización.
- Quienes desarrollan normas relacionadas.³

5.3 FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD

- **Base racional para los Sistemas de Gestión de Calidad:** Los Sistemas de gestión de Calidad pueden ayudar a las organizaciones a aumentar la satisfacción de sus clientes.
- **Requisitos para los Sistemas de Gestión de Calidad y requisitos para los productos:** La familia de Normas ISO 9000 distingue entre requisitos para los Sistemas de Gestión de Calidad y requisitos para los productos.

³ *Ibíd.*

- **Enfoque de Sistemas de Gestión de Calidad:** Un enfoque para desarrollar e implementar un Sistema de Gestión de Calidad comprende diferentes etapas primordiales:
 - ✓ Determinar las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas.
 - ✓ Establecer la política y objetivos de la calidad de la organización.
 - ✓ Determinar los procesos y las responsabilidades necesarias para el logro de los objetivos de calidad.
 - ✓ Determinar y proporcionar los recursos necesarios para el logro de los objetivos de calidad.
 - ✓ Establecer los métodos para medir la eficacia y eficiencia de cada proceso.
 - ✓ Aplicar estas medidas para determinar la eficacia y eficiencia de cada proceso.
 - ✓ Determinar los medios para prevenir no conformidades y eliminar sus causas.
 - ✓ Establecer y aplicar un proceso para la mejora continua del sistema de gestión de calidad.

Este enfoque también puede aplicarse para mantener y mejorar un sistema de gestión de calidad ya existente.

- **Enfoque basado en procesos:** Cualquier actividad o conjunto de actividades que utiliza recursos para transformar elementos de entrada en resultados puede considerarse como un proceso.
- **Política de la calidad y objetivos de calidad:** La política de calidad y los objetivos de la calidad se establecen para proporcionar un punto de referencia para dirigir la organización.
- **Papel de la Alta Dirección dentro del Sistema de Gestión de Calidad:** A través de su liderazgo y sus acciones, la Alta Dirección puede crear un ambiente en el que el personal se encuentre completamente involucrado y en el cual un Sistema de Gestión de la Calidad puede operar eficazmente.

- **Documentación:** La documentación permite la comunicación del propósito y la coherencia de la acción. Su utilización contribuye a:
 - ✓ Lograr la conformidad con los requisitos del cliente y la mejora de la calidad.
 - ✓ Proveer la información apropiada.
 - ✓ Proporcionar evidencia objetiva.
 - ✓ Evaluar la eficacia y la adecuación continua de la Gestión de Calidad.

- **Evaluación de los Sistemas de Gestión de la Calidad:** Contribuye a:
 - ✓ Procesos para evaluación dentro del Sistema de Gestión de Calidad.
 - ✓ Auditorías del Sistema de Gestión de Calidad.
 - ✓ Revisión del Sistema de Gestión de Calidad.
 - ✓ Autoevaluación.

- **Mejora continua:** El objetivo de la mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad es incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción de los clientes y las otras partes interesadas.

- **Papel de las técnicas estadísticas:** El uso de técnicas estadísticas pueden ser de ayuda para comprender la variabilidad y ayudar por lo tanto a las organizaciones a resolver problemas y a mejorar su eficacia y eficiencia. Así mismo estas técnicas facilitan una mejor utilización de los datos disponibles para ayudar en la toma de decisiones.

- **Sistemas de Gestión de Calidad y otros sistemas de gestión:** El Sistema de Gestión de Calidad es aquella parte del Sistema de Gestión de la Organización enfocada en el logro de resultados en relación con los objetos de

la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda.

- **Relación entre los Sistemas de Gestión de la Calidad y los Modelos de Excelencia:** Los enfoques de los Sistemas de Gestión de Calidad en la familia de las Normas ISO 9000 y en los Modelos de Excelencia para las organizaciones están basados en principios comunes. Ambos enfoques:
 - ✓ Permiten a la organización identificar sus fortalezas y sus debilidades.
 - ✓ Posibilitan la evaluación frente a modelos genéricos.
 - ✓ Proporcionan una base para la mejora continua.
 - ✓ Posibilitan el reconocimiento externo.⁴

5.4 ESTABLECIMIENTO DE LA GESTIÓN DE CALIDAD

El primer elemento de trabajo en el establecimiento de la Gestión de Calidad es la planificación, la cual considerara en todos los niveles la información del cliente.

Planificación de los Procesos: Se identifican los elementos de Gestión que afectan la calidad del producto o productos de la organización. Estos deben desarrollar la estructura completa PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), a través de los procesos.

Planificación Estratégica: Se define la política de calidad, los objetivos de nivel y función en la organización.

Planificación de la realización y el control del producto: Se toman los requisitos del cliente para traducirlos en características de calidad; acompañadas de las

⁴ *Ibíd.*

especificaciones respectivas como parámetros de control, a los cuales se les asocian actividades y recursos tanto para su control como para la ejecución.

Planificación de la medición, análisis y mejora: Una vez materializada la planificación en la realización del producto y aplicada la estrategia a través de la totalidad de procesos, se evalúa y se toman acciones. Para hacerlo, la organización planifica, ejecuta y verifica los procesos de medición, análisis y mejora, que les permitirán calcular el cumplimiento, el desempeño y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.

6. DIAGNÓSTICO INICIAL

El Diagnóstico Inicial se estructura mediante la realización de una Revisión Inicial que permita la preparación adecuada de las actividades posteriores, permitiendo conocer las actividades de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, sus puntos fuertes y los puntos de mayor interés de los colaboradores que estarán involucrados en el proceso de implementación. Consiste en un análisis crítico de las actividades para observar de forma sistémica la calidad, las formas de trabajo, la documentación y registros que aplica. Esto mediante la revisión, inspección y entrevistas. El fin es establecer la situación actual de la empresa y la adecuación de la misma a los requisitos de las norma ISO 9001:2008.

Este Diagnóstico Inicial será adaptado a las particularidades de los procesos y servicios que presta la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, considerando la situación real existente en los aspectos técnicos, organizacionales y funcionales. En particular se trata de analizar la consistencia con las prácticas existentes en cada actividad, de modo que se evite la duplicidad de acciones.

Para la realización de la evaluación, la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS coordinó la disponibilidad de la información pertinente, que se relaciona a continuación:

- Políticas existentes, Direccionamiento Estratégico y demás líneas de dirección positivos en la organización.
- Organigramas actualizados, trabajos en curso, requisitos de clientes, contratos en ejecución y actividades administrativas.

6.1 OBJETIVO DEL DIAGNÓSTICO

Conocer el estado actual de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS en relación con el cumplimiento de los requisitos que permitan diseñar, documentar e implementar el Sistema de Gestión, de conformidad con la referencia normativa ISO 9001:2008

6.2 ALCANCE

El diagnóstico se realizó mediante una lista de chequeo. Este procedimiento se aplicó a todas las actividades, productos y servicios ejecutados por sus empleados o contratistas, en las instalaciones de la organización.

6.3 REALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

Los documentos en un Sistema de Gestión de Calidad son una herramienta o medio para lograr la eficacia organizacional, los documentos son necesarios para evidenciar la planificación, mantener el conocimiento de la organización, evaluar las actividades realizadas o simplemente soportar en cualquier momento la operación al tomar decisiones.

Para este caso se utilizó, como referencia de revisión, la norma NTC-ISO 9001:2008, a través de una lista de chequeo que contempla el cumplimiento por parte de la empresa de cada requisito de la norma. La revisión efectuada tomó en consideración los procesos productivos en la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS.

Tabla 1. Diagnóstico del SGC (NTC-ISO 9001-2008).⁵

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME

Para Identificar el cumplimiento del requisito se establecieron 5 niveles, cada nivel propuesto determina la posible madurez del desempeño que se evidencia en los procesos de la organización frente a los requerimientos de la Norma ISO 9001:2008:

- **NA:** Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de ISO 9001.
- **AP:** Requisito aplicable, no diseñado, no desarrollado, ni implementado.
- **D&D:** Requisito en Proceso de diseño o desarrollo como especificación del SGC.
- **IM:** Requisito implementado, con resultados, registros y evidencias.
- **AU:** Requisito implementado y auditado con resultados conformes.
- **ME:** Requisito implementado, auditado y en proceso continuo de mejoramiento.

A continuación se realizarán las respectivas observaciones y evidencias encontradas según sea el caso, acompañadas de las acciones o mejoras hechas para dar cumplimiento a cada numeral de la Norma.

Este procedimiento cubre los requerimientos funcionales mínimos obligatorios para la Fase de Implantación, la cual comprende el reconocimiento general de la

⁵ Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga. Especialización en Sistemas Integrados de Gestión. Siomara Hernández Sánchez, Bucaramanga. 2010

Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, el análisis de la documentación aplicada y su relación con los requisitos de un Sistema de Gestión de Calidad con base en la norma NTC-ISO 9001:2008, además de la verificación de su nivel de implantación. Se realizarán entrevistas con los diversos responsables de las diferentes operaciones, a fin de verificar su adecuación con un Sistema de Gestión de Calidad según la información suministrada por la empresa.

6.3.1 Resultados del Diagnóstico. Los hallazgos aquí descritos son producto de la inspección física de los procesos, de la revisión documental efectuada y de la información obtenida por las entrevistas realizadas. Sin embargo y dado el carácter de la revisión, puede no incluir otros aspectos inherentes a la calidad y que pueden ser percibidos por el personal a cargo. Igualmente los aspectos expuestos en el informe podrían ser mejor interpretados por los mismos. Sin embargo todo lo aquí consignado está dado bajo el criterio de planificación para la implementación del sistema. Por lo tanto con esta Revisión, se pretende presentar el marco de referencia para ser complementado, ampliado y perfeccionado de acuerdo con los análisis complementarios de la organización.

- **SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD**

Tabla 2. Diagnóstico del SGC (NTC-ISO 9001:2008). Capítulo 4⁶

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
4	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
4.1	REQUISITOS GENERALES						
a	La organización determina los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización.						X

⁶ *Ibíd.*

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
b	La organización tiene determinada la secuencia e interacción de los procesos.			X			
c	La organización identifica los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de los procesos sean eficaces.		X				
d	La organización tiene asegurada la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos.		X				
e	La organización realiza seguimiento, la medición cuando sea aplicable y análisis de los procesos		X				
f	La organización implementa acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua en los procesos.		X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN						
4.2.1	Generalidades						
a	Se tienen declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de calidad.		X				
b	La organización tiene establecido un manual de calidad.		X				
c	Están los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma Internacional.		X				
d	La organización determina todos los documentos, incluidos los registros necesarios para asegurarse de una eficaz planificación, operación y control de sus procesos.			X			

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
4.2.2	Manual de Calidad						
a	Define el manual el alcance, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión.		X				
b	Contempla el manual los procedimientos documentados establecidos para el Sistema de Gestión de la Calidad, o referencia a los mismos.		X				
c	Existe una descripción de la gestión de la calidad.		X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
4.2.3	Control de Documentos						
a	Se tiene algún procedimiento que especifique como serán aprobados los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.		X				
b	Se especifica en algún procedimiento como serán revisados y actualizados los documentos cuando sea necesario y aprobados nuevamente.		X				
c	Se ha establecido un procedimiento que detalle cómo se identifican los cambios y el estado de versión original de los documentos.		X				
d	Existe algún registro para evidenciar que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.		X				
e	Especifica algún procedimiento para que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables.		X				
f	Contempla algún procedimiento que asegura los documentos de origen externo, determinados necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de calidad, se identifican y se controla su distribución.		X				
g	Indica algún procedimiento cómo distinguir y prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos.		X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
4.2.4	Control de Registros						
a	Existe un control sobre los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de calidad.		X				
b	Especifica algún procedimiento que define los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.		X				
c	Permanecen legibles, fácilmente identificables y recuperables los registros.		X				

HALLAZGOS:

La Empresa Rafael Escobar Contreras inició un trabajo de identificación de los procesos, sus secuencias e interrelaciones.

Se elaboró el mapa de proceso de manera general. Éste facilita el enfoque por procesos. Se graficaron de manera general las interacciones.

Este trabajo aún no ha sido validado e implementado.

Se tienen diferentes tipos de documentos y diferentes modelos. Una pequeña parte de las actividades están documentadas, no obstante los mecanismos de control de la actualización de la misma son escasos y no garantizan que su utilización sea un soporte para el desarrollo de las actividades.

De igual forma los registros se realizan sobre pocas actividades y los mecanismos de control no son los apropiados.

Actualmente se utilizan documentos físicos como normas y documentos externos. No se cuenta con un manual de calidad actualizado o que se halla establecido como vigente.

No se evidencia control sobre la poca documentación existente.

No existen procedimientos y documentos enmarcados en una norma fundamental, están sin identificación de su estado, sin claridad de vigencia, los formatos y documentos están sin referencia y codificación.

En el área administrativa no se tiene designada una zona y/o lugar específico para el archivo y protección de los documentos internos, externos y de documentos obsoletos en uso.

No se especifica cuál de los documentos externos están relacionados directamente con las actividades de la empresa y con el SGC.

Se observó que no se cuenta con un mecanismo que permita el control de la documentación tanto interna como externa que incluya lo referente a su identificación, codificación, vigencia, aprobación, revisión y actualización, disposición de versiones vigentes, retiro de documentos obsoletos, ubicación y conservación de estos.

No existe un procedimiento y/o parámetro para el control de registros. Los registros no dan evidencias de todas las actividades de la empresa.

No se evidencia todos los registros del desarrollo de todos los proyectos, no se han establecido tiempos de retención, acceso ni demás parámetros que aseguran el control de éstos. Se evidenció que la empresa no ha establecido diversos formatos para el registro de actividades desarrolladas y relacionadas directamente con la Gestión de Calidad.

RECOMENDACIÓN:

Es necesario caracterizar los procesos con el objeto de facilitar el enfoque por procesos, así como determinar las interacciones entre éstos, manifiestos en la cadena interna Cliente-Proveedor.

Este trabajo debe ser realizado en coordinación con los responsables de los procesos que se llevan a cabo en la empresa, para su validación e implementación.

Realizar el inventario de documentos con que cuenta la Empresa Rafael Escobar Contreras, identificar los procedimientos requeridos por los modelos normativos y

la criticidad de las actividades. Relacionar la documentación a los esquemas de procesos.

Es importante establecer el procedimiento para el control de los documentos del Sistema de Gestión que incluya las disposiciones a aplicar en la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS y así cumplir con las cláusulas de la Norma. Es importante aplicar estas disposiciones para la documentación del Sistema que surjan del inventario realizado y difundirlas en el personal.

Establecer el procedimiento de control de los registros de calidad que incluya las disposiciones referentes a su identificación, almacenamiento, protección, acceso, tiempos de retención y disposición final, realizar el inventario de los registros del sistema para la compañía e implementar estas consideraciones en todas las áreas pertinentes de la organización.

- **RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN**

Tabla 3. Diagnóstico del SGC (NTC-ISO 9001:2008). Capítulo 5.⁷

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN						
5.1	COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN						
a	La dirección ha comunicado a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.			X			
b	La dirección ha establecido la política de calidad.			X			
c	La dirección ha confirmado el establecimiento de los objetivos de calidad.		X				
d	La gerencia lleva a cabo las revisiones por la dirección.		X				
e	La dirección asegura la disponibilidad de recursos.			X			

⁷ *Ibíd.*

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
5.2	ENFOQUE AL CLIENTE						
a	Asegura un enunciado la capacidad de la empresa para determinar y cumplir los requisitos del cliente, con el propósito de aumentar la satisfacción del mismo.			X			

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
5.3	POLITICA DE CALIDAD						
a	La organización tiene una política de calidad definida y documentada.		X				
b	Es relevante la política de calidad para el propósito de la organización.		X				
c	Expresa esta política el compromiso de cumplimiento con los requisitos del cliente y de mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.		X				
d	Esta política proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de calidad.		X				
e	Existe un enunciado que asegure que la política de calidad sea comunicada y entendida dentro de la organización.		X				
f	La Política de Calidad es revisada para su continua adecuación.		X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
5.4	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN						
5.4.1	OBJETIVOS DE CALIDAD						
a	Existe un enunciado que asegure que los objetivos de calidad se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.			X			
b	Los objetivos de calidad son medibles y coherentes con la política de calidad.		X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
5.4.2	PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.						
a	La planificación se realiza con el fin de cumplir los requisitos generales del Sistema de Gestión de Calidad, así como los objetivos de la calidad.		X				

b	Asegura un enunciado el mantenimiento de la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en este.	X
----------	---	----------

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
5.5	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN						
5.5.1	RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD						
a	Están definidas las responsabilidades y autoridades dentro de la organización.			X			
b	Son comunicadas las responsabilidades y autoridades dentro de la organización.		X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
5.5.2	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN						
	Algún enunciado designa a un miembro de la dirección de la Organización, quien independientemente de otras responsabilidades, tenga autoridad definida para:						
a	Asegurar que se establezcan, implementen y mantengan los requerimientos del Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo con la Norma.		X				
b	Informar a la Alta Dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad y de cualquier necesidad de mejora.		X				
c	Asegurar que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.		X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
5.5.3	COMUNICACIÓN INTERNA						
a	Existe un enunciado que establezca los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización.		X				
b	Esta comunicación se efectúa considerando la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.		X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
5.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN						
5.6.1	GENERALIDADES						
a	Existe un enunciado que identifique quién hará la revisión gerencial.		X				
b	Establece algún enunciado para revisar el Sistema de Gestión de Calidad a intervalos planificados, los suficientes para asegurar que éste continua siendo el adecuado, eficaz para satisfacer los requerimientos de la presente norma internacional, la política y los objetivos de la calidad.		X				
c	Existe un enunciado que establezca el mantenimiento de registros de las revisiones por la dirección.		X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
5.6.2	INFORMACIÓN DE ENTRADA PARA LA REVISIÓN.						
a	Se incluye como información de entrada los resultados de auditorías.		X				
b	Se tiene como información de entrada la retroalimentación del cliente.		X				
c	Se contempla como información de entrada el desempeño de los procesos y la conformidad del producto.		X				
d	Se incluye el estado de las acciones correctivas y preventivas como información de entrada.		X				
e	Se tiene como información de entrada las acciones previas de seguimiento de revisiones por la dirección.		X				
f	Se contemplan los cambios que podrían afectar el Sistema de Gestión de Calidad.		X				
g	Se tienen en cuenta las recomendaciones para la mejora.		X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
5.6.3	RESULTADOS DE LA REVISIÓN.						
a	Incluyen las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad y sus procesos.		X				
b	Contemplan las decisiones y acciones relacionadas con la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente.		X				
c	Contienen las decisiones y acciones relacionadas con las necesidades de recursos.		X				

HALLAZGOS:

Se encuentra un alto compromiso por parte de la Gerencia para adelantar el proyecto y para mejorar el desarrollo de los procesos, al igual que se evidenció una gran expectativa con respecto a las disposiciones que se puedan generar dentro de los miembros de la organización. Actualmente no se tienen claros los lineamientos en materia de calidad, que se compromete la Alta Gerencia a desarrollar mediante la gestión de un sistema de procesos que garanticen como resultado el logro con calidad.

Los requisitos del cliente provienen de especificaciones técnicas, normas, lo establecido por él mismo y por el régimen legal.

Actualmente la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS no cuenta con una política de calidad que establezca la directriz y el marco de referencia para establecer objetivos que permitan evaluar la eficacia del Sistema de Gestión.

La Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS establece esporádicamente objetivos de producción con base en los requerimientos técnicos y legales de los proyectos; sin embargo, no se han definido formalmente los objetivos de calidad, así como tampoco los indicadores que permitan evaluar el comportamiento de los procesos frente al cumplimiento de los requisitos y compromisos adquiridos con los clientes.

Así mismo, la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS no cuenta actualmente con una herramienta de planificación que le permita garantizar el cumplimiento de todos los requisitos y mantener la integridad de los mismos, cuando los cambios externos o internos se produzcan.

La responsabilidad y autoridad no están definidas, el organigrama se encuentra en proceso de definición, así como también la correspondiente descripción de funciones. No se ha realizado formalmente el nombramiento del representante de la dirección que soporte la implantación del sistema. La comunicación interna está soportada por comunicaciones verbales, telefónicas y en algunos casos documentadas. No se encontró una comunicación enfocada a informar la eficacia de las actividades o de la satisfacción del cliente en sus necesidades.

No existe una metodología de revisión sistemática del cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad. No se ha establecido la información que se llevará a esta revisión, quién es el responsable de recopilarla ni quiénes participarán además de la gerencia. Como no se han realizado no se mantienen dichos registros.

RECOMENDACIÓN:

Desarrollar formalmente el Direccionamiento Estratégico de la organización, aplicando lo requerido en el numeral. Se debe conformar un Comité de Calidad que lidere el proceso de Gestión de la Calidad, y en el cual se vea representada la dirección y cada uno de los jefes del proceso. De esta conformación se debe dejar registro en un acta. Es recomendable estandarizar los requisitos actuales de Calidad.

Definir, implementar y asegurar el cumplimiento la política de acuerdo con los requerimientos del modelo normativo.

Definir formalmente los objetivos y metas de calidad conforme a los requerimientos de la norma tratada, alineados con la política que establezca la empresa. Así como también definir la herramienta de planificación del Sistema de Gestión de la Calidad.

Revisar, actualizar, adoptar, divulgar y asegurar el cumplimiento de las responsabilidades, funciones y autoridad correspondientes con el Sistema de Gestión. Identificar, documentar y comunicar la designación del Representante de la Dirección. Es importante para su designación tener en cuenta la autoridad de esta persona para la asignación de recursos que garanticen el funcionamiento del sistema. Revisar, actualizar, adoptar, divulgar los canales de comunicación definidos a partir de la caracterización de los procesos y las relaciones con las partes interesadas externas.

Los resultados de las revisiones gerenciales se deben registrar incluyendo acciones asociadas a la mejora continua del sistema de gestión de la calidad y de sus procesos, a la mejora del servicio con relación a los requisitos del cliente y a las necesidades de recursos. Debido a que las normas requieren que se identifiquen entradas y salidas de revisión y que se registren las decisiones, debe establecerse un formato para el registro de esta actividad, un acta de reunión es válida.

- **GESTIÓN DE LOS RECURSOS**

Tabla 4. Diagnóstico del SGC (NTC-ISO 9001:2008). Capítulo 6.⁸

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
6	GESTIÓN DE RECURSOS						
6.1	PROVISIÓN DE RECURSOS						
	Existe un enunciado que especifique cómo la organización determina y proporciona los recursos necesarios para:						
a	Implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad y Mejorar Continuamente su eficacia.		X				
b	Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.			X			

⁸ *Ibíd.*

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
6.2	RECURSOS HUMANOS						
6.2.1	GENERALIDADES						
a	Existe un enunciado que asegure que el personal que realiza trabajos que afecten la conformidad con los requisitos del producto es competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.		X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
6.2.2	COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA						
a	Está definida y documentada la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afecten la conformidad con los requisitos del producto.		X				
b	Cuando es aplicable proporciona formación o toma otras acciones para lograr la competencia necesaria.		X				
c	Indica algún enunciado la evaluación de las acciones tomadas.		X				
d	Existe un enunciado que asegure que el personal es consciente de la pertenencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuye al logro de los objetivos de la calidad.		X				
e	Existe un enunciado que establezca el mantenimiento de registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.		X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
6.3	INFRAESTRUCTURA						
a	La Organización proporciona y mantiene la infraestructura de edificios, espacios de trabajo y servicios asociados para lograr la conformidad con los requisitos del producto.			X			
b	La organización proporciona y mantiene los equipos para los procesos para lograr la conformidad con los			X			

	requisitos del producto.	
c	La organización proporciona y mantiene servicios de apoyo tales como transporte, comunicación o sistema de información, para lograr la conformidad con los requisitos del producto.	X

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
6.4	AMBIENTE DE TRABAJO						
a	Existe un enunciado donde la organización determine un ambiente de trabajo óptimo para lograr la conformidad con los requisitos del producto.		X				

HALLAZGOS:

Se encuentra que existe una gestión de recursos humanos informal, no se cuenta con documentos totalmente elaborados tales como perfiles de cargo. No se tienen claramente definidos los criterios para la selección de personal y los aspectos legales para ésta. No se cuenta con un programa de entrenamiento ni su evaluación.

No existe evidencia de que se haya definido la competencia del personal, relacionado con los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, en los aspectos de experiencia, habilidades y formación. No se realizan evaluaciones de desempeño.

No se encontró evidencia de la formación impartida en todos los niveles de la organización frente a las competencias necesarias para la ejecución de las actividades.

No hay claridad y/o evidencia de la conciencia del personal frente a la importancia del desarrollo de sus actividades y de su contribución en la consecución de las directrices.

En la empresa no se hace claridad sobre cómo se realizan las actividades pertinentes que aseguren la determinación, ejecución y mantenimiento de la infraestructura (edificación, computadores, equipos de comunicación).

No se tiene documentada ninguna metodología que garantice que la infraestructura no genere fallas en la prestación del servicio.

Los aspectos definidos de ambiente de trabajo, son los relacionados con la salud ocupacional y seguridad de las actividades de prestación del servicio. Estas actividades se encuentran controladas de acuerdo con los requerimientos legales y de la organización.

RECOMENDACIÓN:

Incluir en el programa de entrenamiento de labores y habilidades las actividades propias al manejo y la evaluación de los documentos del Sistema de la Calidad, al igual que incluir lo correspondiente con la Política de Calidad.

Asegurar la efectividad del entrenamiento con actividades propias en el proceso. Es importante que queden evidencias contundentes de la evaluación, del entrenamiento y de su efectividad.

Las evaluaciones deben estar concebidas y claramente diferenciadas de acuerdo con los objetivos de las mismas; es decir, las características de los procesos de evaluación, independientemente del tipo de prueba (práctica, teórica o teórico práctica) deben ser compatibles con los procedimientos de promoción o la

aplicación de los mecanismos documentados utilizado para detectar deficiencias o el desconocimiento de los procedimientos e instrucciones.

En el procedimiento incluir una metodología para la selección y la inducción del personal.

Se encuentran unas instalaciones adecuadas para el desarrollo de toda la Operación de la Prestación de los Servicios. En cuanto al mantenimiento de las instalaciones y equipos, se deben identificar éstos. Es recomendable llevar hojas de vida de ellos, un programa de mantenimiento, todo enmarcado en un procedimiento que además contemple la atención de urgencias, de mantenimiento y estadísticas. Definir la determinación, ejecución y mantenimiento de la infraestructura necesaria para el Sistema de Gestión de la Calidad.

Evaluar el cumplimiento de los requisitos de salud y seguridad de acuerdo con los requisitos definidos.

- **REALIZACION DEL PRODUCTO**

Tabla 5. Diagnóstico del SGC (NTC-ISO 9001:2008). Capítulo 7.⁹

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
7	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO						
7.1	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO						
	En la planificación de la realización del producto la organización determinó los objetivos de calidad y los requisitos para el producto.		X				
	En la planificación de la realización del producto la organización establece la necesidad de:						
a	Elaborar procesos y documentos			X			
b	Proporciona recursos específicos para el producto.			X			
c	En la planificación de la realización del producto la empresa determinó las actividades requeridas de		X				

⁹ Ibíd.

	verificación, validación, seguimiento, medición, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto.	
d	En la planificación de la realización del producto la organización estableció los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización del producto resultante cumplen los requisitos.	X

HALLAZGOS:

Se tiene definido el proceso productivo, no se ha establecido la secuencia de subprocesos y actividades para la realización del producto.

No se tiene claro cómo se planifica cada una de las operaciones en cuanto a la identificación de los puntos de control, criterios de aceptación y rechazo y de los objetivos de calidad para cada etapa del servicio.

No se evidencio registro de todas las operaciones del proceso productivo.

RECOMENDACIÓN:

Identificar los subprocesos críticos para la calidad del producto y definir documentalmente la operación de éstos, y así garantizar la operatividad de sus procesos, incluyendo los factores de riesgo que pueden llegarse a presentar. Si se desea se puede identificar cada proceso y entrelazarlo con las diferentes líneas de servicio que presta la empresa. Como no se cuenta con gran parte de la documentación, esta debe revisarse con el propósito de dar cumplimientos a los requisitos de la norma ISO 9001.

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
7.2	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO						
7.2.1	DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO						
a	La organización tiene determinados los requisitos						X

	especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.					
b	La organización tiene determinados los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido.					X
c	La organización tiene establecidos los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto.					X
d	La organización establece requisitos adicionales que considera necesarios con el producto.	X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
7.2.2	REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO						
a	Asegura un enunciado la capacidad de la empresa para cumplir con las negociaciones aceptadas, contratos o requerimientos del cliente.						X
b	Existe un enunciado que dictamine el mantenimiento de registros de la revisión y de las acciones originadas por la misma.		X				
c	Identifica un enunciado la manera de modificar los requisitos del producto y cómo se transferirá correctamente la información de dicha modificación a las funciones correspondientes dentro de la organización.		X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
7.2.3	COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE						
a	La organización tiene establecidas e implementadas las disposiciones de comunicación eficaces con los clientes para la información sobre el producto.						X
b	La organización tiene establecidas e implementadas las disposiciones de comunicación eficaces con los clientes sobre las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones.		X				
c	La organización tiene establecidas e implementadas las disposiciones de comunicación eficaces con respecto a la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.		X				

HALLAZGOS:

Actualmente, la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, centra su proceso productivo en la construcción de obras mecánicas. En el área de producción los requisitos técnicos de los productos no se encuentran definidos e identificados en alguna ficha técnica, catalogo y/o documento similar.

No se evidencian medidas establecidas para el tratamiento de las especificaciones técnicas o información del producto, contratos, pedidos de los clientes, retroalimentación y queja. De presentarse modificaciones estas se comunican verbalmente al cliente, sin embargo no queda registro de esta actividad. No se establecen requisitos internos para garantizar la confiabilidad y eficacia de las operaciones.

RECOMENDACIÓN:

Es importante determinar, dentro de las medidas establecidas, lo referente a los requisitos de entrega de los productos a los clientes y los servicios adicionales que suministra la organización.

Establecer requisitos internos para garantizar la confiabilidad y eficacia de las operaciones y tener en cuenta los requisitos establecidos de tipo legal para los diferentes proyectos y/o productos de la Empresa.

Establecer el mecanismo de registro que permita evidenciar la revisión y confirmación de los requisitos relacionados con el producto antes de la aceptación de servicios o pedidos y las medidas emprendidas.

Establecer los mecanismos para el análisis de la información proveniente de la retroalimentación del cliente, de tal manera que sus datos permitan la toma de decisiones e implementación de acciones en la organización.

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO	X					

HALLAZGOS:

En primera instancia no se identifican actividades de diseño y/o desarrollo.

RECOMENDACIÓN:

Revisar para exclusión, en caso de que la organización conserve la actual forma de visión de la organización.

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
7.4	COMPRAS						
7.4.1	PROCESO DE COMPRAS						
	La organización tiene un enunciado donde asegura que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados.		X				
	La organización tiene un procedimiento para evaluar y seleccionar los proveedores para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización.		X				
	La organización mantiene los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas.		X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
7.4.2	INFORMACIÓN DE LAS COMPRAS						
a	Existe un enunciado donde se describan los requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos.		X				
b	Existe un enunciado donde se describan los requisitos para la calificación del personal.		X				
c	Existe un enunciado donde se describan los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad.		X				
	Existe un enunciado que asegure la adecuación de los requisitos de compra especificados.		X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
7.4.3	VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS						
	La organización tiene un enunciado que establece e implementa la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados.		X				
	La organización tiene establecida las disposiciones de verificación en las instalaciones tanto del proveedor y de la empresa y el método para la liberación.		X				

HALLAZGOS:

Las compras las realiza directamente el gerente. No se evidencia procedimiento alguno para el proceso de Compras. No se tienen establecidos los procedimientos de evaluación y selección de proveedores de bienes y servicios. No se cuenta con un sistema de control a las compras realizadas.

No se tienen estandarizados los criterios de calificación del desempeño de los proveedores, ni los criterios para la verificación de las materias primas compradas a los diferentes proveedores. Debido a que estos datos no se están registrando no se cuenta con información sobre el nivel de cumplimiento del proveedor crítico.

RECOMENDACIÓN:

Mediante la caracterización de los procesos se debe organizar, estandarizar, controlar y verificar el proceso de compras, así como la relación con los proveedores.

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
7.5	PRODUCCIÓN Y PRESTACION DEL SERVICIO.						
7.5.1	CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO						
	La organización planifica y lleva a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas.			X			
a	La organización tiene determinada la disponibilidad de información que describa las características del producto.		X				
b	La organización tiene determinada la disponibilidad de instrucciones de trabajo.		X				
c	La organización tiene establecido el uso del equipo Apropriado.		X				
d	La organización tiene establecida la disponibilidad y el uso de equipos de seguimiento y control.		X				
e	La organización tiene establecida la implementación del seguimiento y de la medición.		X				
f	La organización tiene establecida la implementación de actividades de liberación, entrega y las posteriores a la entrega del producto.			X			

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
7.5.2	VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.						
	La organización valida todo proceso de producción y de prestación de servicio cuando los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento o medición posteriores y, como consecuencia, las deficiencias aparecen únicamente después de que el producto este siendo utilizado o se haya prestado el servicio.			X			
	La organización en la validación demuestra la		X				

	capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando sea aplicable que la organización establezca las disposiciones para estos procesos, incluya:	
a	Los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos.	X
b	La aprobación de los equipos y la calificación del personal.	X
c	El uso de métodos y procedimientos específicos.	X
d	Los requisitos de los registros.	X
e	Los requisitos de la revalidación.	X

HALLAZGOS:

El proceso productivo de la empresa se apoya en el proceso de soldadura, cuyo resultado no puede verificarse completamente mediante la inspección y ensayo, y en donde las deficiencias del proceso se ponen de manifiesto después de usar el producto. No se evidencia seguimiento y control continuo de los parámetros del proceso ni documento y/o certificado de competencia de operadores y equipos adecuados.

RECOMENDACIÓN:

Establecer un procedimiento de seguimiento y control continuo de los parámetros del proceso de soldadura para asegurar que cumplen con los requisitos especificados. Establecer los requisitos para la calificación de las operaciones del proceso "Calificación de procesos de soldadura y calificación de soldadores", incluyendo el equipo y personal asociado.

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
7.5.3	IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD La organización identifica el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto.		X				

La organización identifica el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de toda la realización del producto.	X
La organización controla la identificación única del producto y mantiene los registros.	X

HALLAZGOS:

No se evidencia un procedimiento de "Identificación y Trazabilidad" de los productos mediante algún método adecuado desde la recepción hasta la entrega. La Trazabilidad es un requisito especificado según las exigencias de los clientes. No se controla la identificación del producto ni se realizan registros adecuados.

RECOMENDACIÓN:

Establecer e implementar un procedimiento de "Identificación y Trazabilidad" de los productos, a través de métodos adecuados como la codificación única del producto, de lotes y registro, por medio de órdenes de trabajo y reportes de inspección y ensayos.

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
7.5.4	PROPIEDAD DEL CLIENTE						
	La organización cuida los bienes que son propiedad del cliente, mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma.		X				
	La organización identifica, verifica, protege y salvaguarda los bienes que son propiedad del cliente, suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto.			X			
	La organización informa al cliente y mantiene registros si cualquier bien del cliente se pierde o de algún otro modo se considera inadecuado para su uso.						X

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
7.5.5	PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO La organización preserva el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto, para mantener la conformidad con los requisitos. Según sea aplicable, esta preservación incluye la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección.		X				
			X				

HALLAZGOS:

No se evidencian lineamientos en el control de la verificación, el almacenamiento y el mantenimiento de los productos suministrados por el cliente. No se identifican áreas de aseguramiento del producto suministrado por el cliente. Las notificaciones de pérdida o estado de los productos suministrados por el cliente se realizan de forma verbal sin realizar los registros correspondientes. En las bodegas y zona administrativa se evidenciaron condiciones no adecuadas, específicamente de orden, las cuales pueden afectar la preservación del producto suministrados por el cliente.

RECOMENDACIÓN:

Es importante establecer los mecanismos y lineamientos para la identificación, verificación y preservación de todos los productos (materia prima, insumos y partes) y de los servicios que suministre el cliente y que afecten directamente la calidad del producto final de la empresa, involucrando áreas de Aseguramiento y Control de la Calidad y Almacén.

Preservar la conformidad del producto, durante todo su proceso hasta la entrega del mismo. Establecer y mantener documentados los procedimientos de

manipulación y almacenamiento de materiales e insumos, empaque, preservación, y despacho de productos. Todo de acuerdo con los requisitos de la Norma.

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
7.6	CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN						
	La Organización determina el seguimiento y medición a realizar.		X				
	La organización determina los equipos de seguimiento y medición necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados.		X				
	La organización establece procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden y se realizan de una manera coherente con los requisitos del mismo. Cuando es necesario que la empresa se asegure de la validez de los resultados, el equipo de medición:		X				
a	Es verificado o calibrado o ambos, comparándolo con patrones de medición internacionales o nacionales.		X				
b	Es ajustado o reajustado según sea necesario.		X				
c	Esta identificado para poder determinar su estado de calibración.		X				
d	Es protegido contra ajustes que pudieren invalidar el resultado de la medición.		X				
e	Es protegido contra daños y deterioro durante la manipulación, mantenimiento y el almacenamiento.		X				
	La organización evalúa y registra la validez de los resultados de las mediciones cuando se detecta que el equipo no es conforme con los requisitos.		X				
	La organización toma las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado.		X				
	Se mantienen registros de los resultados de la calibración y verificación.		X				
	Es confirmada la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación prevista en actividades de seguimiento y medición de los requisitos especificados.		X				
	La confirmación de la capacidad de los programas informáticos se realiza antes de iniciar su utilización y es confirmada de nuevo cada vez que es necesario.		X				

HALLAZGOS:

No se evidenció ningún equipo de inspección, medición y ensayo. La empresa no ha establecido un procedimiento documentado que permita estandarizar e identificar los equipos de inspección, medición y ensayos usados por la empresa para demostrar la conformidad del producto con los requisitos especificados.

La empresa no usa programas informáticos (Software) como medio de inspección y ensayo.

RECOMENDACIÓN:

Se recomienda evaluar, identificar y aplicar este requisito de la norma para todos los equipos de la empresa con que se miden características claves para el desempeño en calidad.

Establecer e implementar un procedimiento de Control de los equipos de Inspección, medición y Ensayo usados por la empresa para demostrar el cumplimiento de los requisitos.

• MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

Tabla 6. Diagnóstico del SGC (NTC-ISO 9001:2008). Capítulo 8.¹⁰

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
8	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA						
8.1	GENERALIDADES						
	La organización planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora						

¹⁰ Ibíd.

	necesarios para:	
a	Demostrar la conformidad con los requisitos del producto.	X
b	Asegurarse de la conformidad del Sistema de Gestión de Calidad.	X
c	Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.	X

HALLAZGOS:

De este requisito de la norma no se evidenció un cumplimiento formal que parta de un plan documentado con actividades, responsabilidades e indicadores, que les permitan efectuar un seguimiento a la mejora, obtenido precisamente de ese plan. No se establece la orientación de mejora continua planificada.

RECOMENDACIÓN:

Se recomienda evaluar y definir las herramientas de recopilación y análisis tales como indicadores de gestión, *Balanced Score Card*, técnicas estadísticas, entre otras.

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN						
8.2.1	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE						
	La organización realiza seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos.		X				
	Se determinan los métodos para obtener y utilizar dicha información.		X				

HALLAZGOS:

No se hace medición de la satisfacción del cliente.

RECOMENDACIÓN:

Determinar los métodos para conocer la percepción del cliente y las formas de análisis de datos de tal manera que permitan mejorar el Producto y/o Servicio.

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
8.2.2	AUDITORÍA INTERNA						
	Se establece algún procedimiento documentado para asegurar que se lleven a cabo a intervalos planificados auditorías internas para determinar si el sistema de Gestión de la Calidad:						
	a Es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de esta norma internacional y con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad establecidos por la organización.		X				
	b Se ha implementado y Se mantiene de manera eficaz.		X				
	Se planifico un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y de las áreas a auditar, así como los resultados de las auditorias previas.		X				
	Se definieron los criterios de auditorías, el alcance de la misma, su frecuencia y metodología.		X				
	La selección de los auditores y la realización de las auditorias aseguran la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.		X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
	Se establece un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorias, establecer los registros e informar de los resultados.		X				

	Se mantienen registros de las auditorias y de sus resultados.	X
	La dirección responsable del área que está siendo auditada se asegura de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias sin demoras injustificadas para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas.	X
	Las actividades de seguimiento incluyen la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación.	X

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
8.2.3	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS						
	La organización aplica métodos apropiados para el seguimiento y medición de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.						
	Estos métodos demuestran la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados.		X				
	Se llevan a cabo correcciones y acciones correctivas según sea conveniente.		X				

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
8.2.4	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO						
	La organización hace el seguimiento y mide las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo.			X			
	Se mantiene evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.		X				
	Los registros indican las personas que autorizan la liberación del producto al cliente		X				

HALLAZGOS:

Debido a que no se han implementado anteriormente Sistemas de Gestión, la organización no efectúa estas actividades. No se realizan auditorías internas de calidad ni se tiene establecida una metodología, como tampoco existen auditores calificados para esta actividad.

Como se mencionó anteriormente se cuenta con mecanismos para la medición y seguimiento de los procesos y del producto.

RECOMENDACIÓN:

Estandarizar los mecanismos de auditorías internas, medición y seguimiento de los procesos y del sistema, con base en la caracterización que se establezca de los procesos y los requisitos para este tema establecidos en el modelo normativo.

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
8.3	CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME						
	La organización se asegura de que el producto que no sea conforme con los requisitos se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados.			X			
	Se establece algún procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme.		X				
	Cuando es aplicable, la organización trata los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:						
	a Tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada.		X				
	b Autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando es aplicable, por el cliente.		X				
	c Tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto.		X				
	d Tomando acciones apropiadas a los efectos reales o potenciales de la no conformidad cuando se detecta un producto tal después de su entrega o cuando va a comenzar su uso.		X				
	Cuando se corrige un producto no conforme, se somete a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.		X				
	Existe un enunciado que establezca el mantenimiento de registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.		X				

HALLAZGOS:

Aunque no se ha establecido un procedimiento documentado para el control del producto no conforme, tal como establece la norma, se evidenció que RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS tiene definidas e implementadas algunas medidas para identificar y controlar el producto que se entrega al cliente.

RECOMENDACIÓN:

Establecer e implementar un procedimiento de “Productos No Conformes” que establezca la forma de evitar que el producto que no cumpla con los requisitos especificados sea utilizado o instalado inadvertidamente, incluyendo su identificación, documentación, evaluación, segregación y tratamiento, así como la notificación a las áreas a las que afecte.

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
8.4	ANÁLISIS DE DATOS						
	La organización determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.			X			
	La organización evalúa donde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad, incluyendo los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualquiera otra fuente pertinente.		X				
	El análisis de datos proporciona información sobre:						
a	La satisfacción del cliente		X				
b	La conformidad con los requisitos del producto.		X				
c	Las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.		X				
d	Los proveedores.		X				

HALLAZGOS:

La empresa no realiza ni recopila los datos provenientes de actividades de medición y seguimiento, variables de proceso y producto, reclamos de clientes, etc. No se cuenta con los lineamientos que le permiten evaluar la gestión de calidad y la realización de acciones en pro de la mejora del desempeño.

RECOMENDACIÓN:

Establecer las medidas pertinentes de acuerdo con el requerimiento de la norma. Analizar los datos del seguimiento y medición tanto de los procesos como de productos. Analizar cualquier aspecto relacionado con la satisfacción del cliente o sus quejas, analizar los resultados de las mediciones de los objetivos de calidad, a través de los indicadores, los resultados de las evaluaciones a los proveedores, los resultados de las auditorías internas y externas, y el informe de resultados de las revisiones por la dirección, entre otros.

Núm.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Niveles de Madurez de Desempeño					
		NA	AP	D&D	IM	AU	ME
8.5	MEJORA						
8.5.1	MEJORA CONTINUA						
	La organización para mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad tiene en cuenta:						
a	La Política de Calidad.						X
b	Los Objetivos de la Calidad.						X
c	Los Resultados de la Auditoria.						X
d	El Análisis de los Datos.						X
e	Las Acciones Correctivas.						X
f	Las Acciones Preventivas.						X
g	La Revisión por la Dirección.						X

HALLAZGOS:

No se evidenció una metodología implementada de mejoramiento continuo o de identificación de oportunidades que formen parte de una planificación en procura de sobrepasar las expectativas de los clientes, de eficiencia en los procesos de la organización y el correspondiente análisis de causas para determinar las acciones correctivas y preventivas necesarias.

Se realizan las actividades pertinentes para mitigar de manera lógica las situaciones indeseables que se presentan pero no están estandarizadas y documentadas.

RECOMENDACIÓN:

Se debe establecer un procedimiento documentado que señale las actividades necesarias para identificar las no conformidades reales y potenciales. Se debe establecer el análisis de causas que las generaron y las acciones a implementar para eliminar las que puedan generar problemas. Que contemplen el análisis del costo beneficio y tomar las acciones necesarias y el seguimiento y monitoreo de dichas acciones para asegurar su efectividad.

7. DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Luego del diagnóstico se realizó un análisis de los resultados y se estableció una secuencia para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad. Todo este proceso es coherente con la planeación estratégica general de la empresa y consecuencia de la misma. Las actividades a ejecutar en la implementación, se presentan a continuación:

- Generación del Compromiso Gerencial.
- Creación del Comité de Calidad y nombramiento del Representante del Sistema de Gestión de Calidad.
- Sensibilización y concientización a todo el personal de la empresa sobre la importancia de implementar un Sistema de Gestión de Calidad.
- Definición del alcance del Sistema de Gestión de Calidad.
- Exclusión de numerales de la NTC ISO 9001:2008.
- Definición de los Procesos.
- Definición Estratégica.
- Definición de la realización y control del producto.

7.1 COMPROMISO GERENCIAL

Los Sistemas de Gestión de la Calidad de las empresas tienen un objetivo central, dirigido a la satisfacción del cliente interno y externo. Sin embargo, antes de todo, se debe garantizar el compromiso de la Alta Dirección con el programa.

En RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad busca satisfacer al cliente, garantizar el equilibrio económico, la competitividad y los ingresos para las diferentes operaciones. Es innegable que la apertura de mercados, la globalización de la economía, factores culturales y socio-

políticos dieron origen a la aparición del requisito voluntario, pero casi obligado, de la certificación de las empresas como elemento clave para la productividad y la competitividad.

La gerencia de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, bajo un previo análisis de la situación actual, de las necesidades y requerimientos, y teniendo en consideración el desarrollo organizacional e integral de nuestro grupo, evidenció que el Sistema de Gestión de la Calidad es un elemento insustituible para generar confianza en las relaciones Cliente-Proveedor. Por tal razón la gerencia considera que la implementación de un Sistema de Gestión constituye una herramienta valiosa en las transacciones comerciales e internacionales, permitiendo demostrar el cumplimiento de los requisitos establecidos en los acuerdos contractuales y para verificar que el bien adjudicado en un proceso contractual cumple con los requisitos establecidos en los pliegos de condiciones.

El establecimiento del Sistema de Gestión de la Calidad inicia con el compromiso del gerente, responsable de la gestión y el desarrollo de todos y cada uno de los procesos de definen la calidad. De esta manera la empresa asegura el cumplimiento de las normas y las regulaciones, y garantiza un desempeño con excelencia de cada proyecto, dentro de los lapsos y costos previamente acordados con el cliente.¹¹

7.2 CREACIÓN DE COMITÉ DE CALIDAD Y NOMBRAMIENTO DEL REPRESENTANTE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

El Enfoque Organizacional actual, de calidad, describe un responsable y un departamento para la misma, un amplio desarrollo metodológico y una fuerte actividad verificadora de los productos. Es supervisora de los métodos y se apoya en una estructura documental amplia. Siempre en los términos de “Ofrecer

¹¹ ESCOBAR CONTRERAS, Rafael.

Evidencia”, de compromiso al Sistema de Gestión de la Calidad. La Gerencia de Rafael Escobar Contreras establece un comité de calidad integrado por los líderes de todas las áreas involucradas con el fin de identificar las necesidades y expectativas de los clientes. El comité quedó conformado por:

- Rafael Escobar Contreras.
- Beatriz Niño de Escobar.
- Javier escobar Niño.
- Oscar Armando Cáceres Caballero.

Como representante del Sistema de Gestión de calidad, la gerencia de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, designa a Oscar Armando Cáceres Caballero, quien independiente de otros compromisos, tiene la responsabilidad y autoridad de:

- a) Asegurar que se establezca, implemente y mantenga un Sistema de Gestión de la Calidad que incluya los requisitos de la Norma ISO 9001: 2008.
- b) Informar a la dirección acerca del desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad para su revisión y como base para su mejoramiento continuo.
- c) Identificar las necesidades y gestionar, ante la dirección, los recursos necesarios para la implantación, mantenimiento y mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad.
- d) Servir de enlace con partes externas relacionadas con el Sistema de Gestión de la Calidad de Rafael Escobar Contreras.
- e) Promover la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de Rafael Escobar Contreras.

Objetivo y Funciones del Comité de Calidad.

Objetivo:

Facilitar la implementación del Sistema de Gestión de Calidad

Funciones del Comité de Calidad:

- Planteamiento del direccionamiento (Política) del Sistema de Gestión de Calidad.
- Definir la planeación estratégica del Sistema de Gestión de Calidad.
- Garantizar el compromiso personal y permanente en la implantación de la cultura de la calidad en todos los niveles de la empresa.
- Revisión de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Evaluar y controlar el desarrollo del plan de implementación, con base en auditorías internas y externas que se realicen.
- Determinar el número de revisiones y/o auditorías internas al Sistema de Gestión de Calidad.
- Todas las demás funciones son definidas por el comité de Calidad.

Periodicidad:

El comité de Calidad se reunirá mínimo una vez a la semana. El Representante del Sistema de Gestión podrá programar reuniones extraordinarias.

7.3 SENSIBILIZACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN DEL PERSONAL

Las empresas que se lanzan a implementar un Sistema de Gestión de Calidad requieren de una cultura organizacional que permita la implementación de éste.

Para implementar un Sistema de Gestión, lo primero que se debe considerar es a las personas que trabajan en la organización, ya que son ellas las que, en forma efectiva, implementaran el sistema. Es conocido que todo cambio organizacional genera resistencia en las personas involucradas, debido a la incertidumbre y desconfianza sobre la causa-efecto del mismo y el rechazo a abandonar el estado logrado en sus funciones de trabajo. Esto implica, entre otras cosas, crear condiciones propicias en el clima y en el ambiente laboral, para disminuir la resistencia al cambio y al aprendizaje de conceptos y formas de trabajo nuevas para los empleados. Esto se logra a través de un proceso de sensibilización con énfasis en la calidad.

El proceso de sensibilización dirige sus esfuerzos hacia la capacitación formal y el aprendizaje de conocimientos nuevos, que permitan el cambio de patrones mentales y culturales, admitiendo, a su vez, que el proceso sea eficiente y agradable, creando un clima laboral basado en:

- Liderazgo a todo nivel.
- Motivación y participación del personal.
- Mejora en las competencias del talento humano.
- Orientar el trabajo por procesos.
- Potenciar el trabajo en equipo.
- Focalizar la organización con los resultados.
- Orientar la organización hacia la satisfacción de los clientes y demás partes interesadas.
- Crear conciencia de la medición, del análisis y la mejora empresarial.

7.4 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

El Alcance del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa Rafael Escobar Contreras es aplicable a todos los procesos durante la ejecución de sus actividades en la construcción de la obra y/o proyecto en ejecución. El alcance de nuestras actividades comprende:

CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE: TANQUES VERTICALES Y HORIZONTALES, ESTRUCTURAS METÁLICAS, TAMBORES, VASIJAS, SEPARADORES, RECIPIENTES A PRESIÓN (SANDBLASTING Y PINTURA), TERRAPLENES, VÍAS DE ACCESO, MUROS DE CONTENCIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y EDIFICACIONES EN PLANTA. MOVIMIENTO DE TIERRAS, ESTABILIZACIÓN DE TALUDES, REVEGETALIZACIÓN, BIODEGRADACIÓN DE LODOS, CERRAMIENTO Y ADECUACIÓN DE CONTRAPOZOS, POZOS Y PISCINAS DE OXIDACIÓN. SUMINISTRO Y MONTAJE DE MÁQUINAS, EQUIPOS Y TEAS PARA LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO. ¹²

7.5 EXCLUSIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

La Norma ISO 9001:2008 está prevista para ser genérica y aplicable a todas las organizaciones, sin importar su tipo, tamaño ni categoría del producto. No obstante, se reconoce que no todos los requisitos de esta norma serán necesariamente pertinentes para todas las organizaciones. Bajo ciertas circunstancias, una organización puede considerar exclusiones en la aplicación de algunos requisitos específicos de la Norma ISO 9001:2008 en su Sistema de

¹² Diseñado por el Comité de Calidad Rafael Escobar Contreras.

Gestión de la Calidad. La Norma ISO 9001:2008, mediante su apartado 1.2 *Aplicación*, permite esos casos.¹³

La Empresa Rafael Escobar Contreras excluye en el Sistema de Gestión de Calidad el Numeral 7.3 de la NTC ISO 9001:2008 “Diseño y Desarrollo” por cuanto la empresa no tiene responsabilidad en la etapa de diseño para ninguno de sus productos. Los productos terminados tienen características y especificaciones de calidad regidas por especificaciones técnicas, normas, reglamentos nacionales e internacionales, involucrados en los respectivos procesos, y controlados a través de variables de operación.¹⁴

7.6 DEFINICIÓN DE LOS PROCESOS

Día a día los gerentes son sometidos a una presión constante acerca de cómo rediseñar sus organizaciones para elevar la satisfacción del cliente. Sea cual sea el método que se elija, la intención suele ser la de precisar qué es lo que concede a la organización una posición de liderazgo entre sus clientes. Es decir, lo que se desea es capitalizar las capacidades de la organización que la distinguen de sus competidores. Para lograr esto, las organizaciones podrán realizar reestructuraciones en el ámbito funcional, pero en cambio las actividades que agregan valor en la organización siempre permanecerán. Ellas evolucionan hacia el mejoramiento continuo, esto hace que el esquema o el enfoque operativo por procesos sea el perfecto para soportar una gestión de calidad en la organización.

El enfoque operativo por procesos identifica los elementos de gestión, los procesos de la empresa, sus entradas, salidas, objetivos y responsabilidades, así

¹³ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. Manual para las pequeñas empresas, Guía sobre la norma ISO 9001:2000. Bogotá: ICONTEC, 2001. 38p.

¹⁴ Manual de Calidad RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS. M-MM-01

como los criterios de control, seguimiento y medición que afectan la calidad del producto de la organización. En tal sentido se identificarán:

- Los procesos centrales de negocio son también llamados procesos de realización de productos, o cadena de valor o procesos misionales.
- Los procesos de dirección que garantizan la toma de decisiones y la definición de directrices.
- Los elementos de soporte técnico, en donde se visualicen los diferentes controles de procesos, los controles operacionales, los controles operativos y los procesos de seguimiento y medición, tanto para el producto como para el proceso.
- Los procesos administrativos que son el soporte de la gestión financiera, la gestión del riesgo y el desarrollo del talento humano.¹⁵

7.7 DEFINICIÓN ESTRATÉGICA

Las organizaciones necesitan planear su futuro a causa de las constantes variaciones del mercado. El direccionamiento estratégico de la empresa está enfocado al establecimiento de la misión, las propias estrategias, los objetivos, las políticas y la asignación de recursos para cumplir con las metas empresariales.

El sistema de gestión se debe enmarcar dentro del proceso de direccionamiento estratégico de la empresa, con el fin de no ser un eslabón suelto de las políticas y objetivos globales de la organización.

La planeación o planificación del Sistema de Gestión de Calidad se relaciona en los siguientes tres niveles:

¹⁵ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. Enfoque para combinar e integrar la gestión de sistemas. Bogotá: ICONTEC, 2006. 26p.

1. **Direccionamiento Estratégico:** Se relaciona con la alineación que debe existir entre la estrategia del sistema de Gestión de Calidad y la estrategia corporativa, incluyendo el establecimiento y divulgación de la política del sistema de gestión, el establecimiento de la misión y de la visión de la empresa.
2. **Planificación directiva del sistema de gestión:** Se constituye en el establecimiento del plan del Sistema de Gestión de Calidad, con los objetivos, metas, indicadores, responsables, plazos y recursos previstos, para asegurar el cumplimiento de la política de calidad y por ende, la respuesta a las necesidades de las partes interesadas.
3. **Planificación Operacional:** Tiene en cuenta la gestión en todos y cada uno de los procesos, considerando los diferentes planes comunes y específicos, así como las disposiciones para el control operacional, la medición y el seguimiento del sistema de gestión.

7.7.1 Lineamientos Estratégicos:

7.7.1.1 Misión: Somos una empresa contratista dedicada a la ejecución y prestación de servicios de ingeniería mecánica y civil. Estamos comprometidos con la calidad, protección ambiental y la seguridad de nuestro personal en el desarrollo eficiente y responsable de nuestros procesos creando competitividad y transparencia en la ejecución de los proyectos encomendados por el sector privado y/o público.

7.7.1.2 Visión: Nuestra proyección es consolidarnos como una importante empresa constructora, especializada en montajes mecánicos de gran envergadura y grandes construcciones civiles. Seremos reconocidos a nivel regional y nacional como una empresa seria y sólida que garantiza la calidad de sus productos, el

mejoramiento económico, social y la calidad de vida de nuestros empleados, clientes y comunidad en general, contribuyendo en la preservación del medio ambiente y al desarrollo sostenible del país.

7.8 DEFINICIÓN DE LA REALIZACIÓN Y CONTROL DEL PRODUCTO.

El proceso de la Empresa Rafael Escobar Contreras se concibe como una serie de actividades por medio de las cuales los insumos son convertidos en productos terminados. Para tal fin la empresa identifica los requisitos relacionados con los productos, directamente presentados o evaluados con el cliente. Se trata de traducirlos en características de calidad, acompañadas de las especificaciones respectivas como parámetros de control, a los cuales se les asocian actividades y recursos tanto para esto como para su ejecución. Esto impone la exigencia de organizar las actividades con base en un análisis de los procesos organizacionales para la obtención de los resultados generales.

8. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

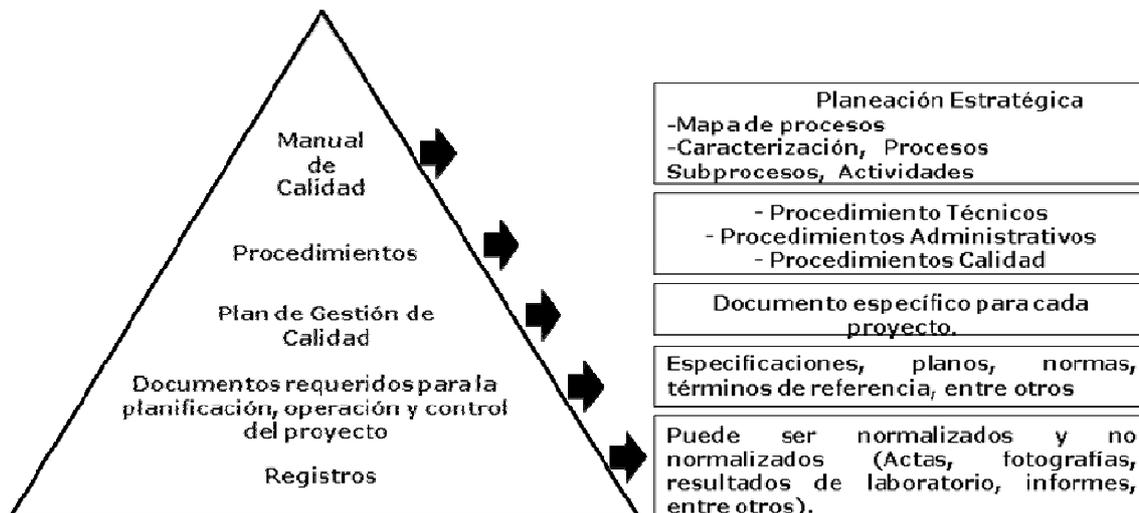
La documentación en el Sistema de Gestión de la Calidad en la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS es una herramienta para lograr la eficacia organizacional. En ella se plasman no sólo las formas de operar de la Empresa sino toda la información que permite el desarrollo de todos los procesos y la toma de decisiones. Los documentos son necesarios para evidenciar la planificación, mantener el conocimiento de la organización y evaluar las actividades realizadas.

En el desarrollo de estructuración de la documentación se simplificaron los métodos de trabajo y eliminaron cuidadosamente las operaciones innecesarias mediante la descripción de una secuencia de modo lógico, entendible, preciso y veraz. Este proceso fue revisado, para su adecuación, por el comité de calidad aprobado por la gerencia.

El proceso de documentación garantiza a la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS el control documental, su correcta aplicación y el cumplimiento de los requisitos exigidos por la normatividad que hacen parte del Sistema de Gestión de Calidad que plantea la ISO 9001:2008.

8.1 ESTRUCTURA DEL SISTEMA DOCUMENTAL

Gráfica 2. Estructura del sistema documental



El Esquema General de la Documentación de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS hace énfasis en un enfoque basado en la identificación e interacción de los procesos, y en la extensión necesaria para asegurarse de la eficacia de la planificación, sus operaciones, el control y la mejora continua del sistema de gestión de la calidad y claro, de sus respectivos procederes.

La Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad determina la forma de trabajar de toda la empresa, permitiendo la comunicación del propósito y la coherencia de la acción. Ésta se detalla para indicar cómo hacer el trabajo, qué proceso usar e indicar también otra información general respecto al trabajo, asegurando que se mantenga el estándar, independientemente de que cambie el personal.

La estructuración de los procesos se realizó en favor del trabajo, permitiendo las contribuciones de los miembros de la empresa, haciendo posible que cada uno

cumpla eficientemente los objetivos trazados. Esta estructuración consta de los siguientes pasos¹⁶:

- Establecimientos de los objetivos organizacionales.
- Formulación de planes y políticas.
- Identificación, análisis y clasificación de las actividades para cumplir esos objetivos.
- Agrupación de las actividades de acuerdo con el recurso humano, material y financiero.
- Delegación de responsabilidades y autoridad de cada grupo para el desempeño de las actividades.
- Enlace horizontal y vertical entre los grupos por medio de las relaciones de autoridad y flujos de información.

En el Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS se establecieron los siguientes documentos:

- Política y objetivos de calidad.
- Manual de calidad.
- Procedimientos documentados de los 6 requerimientos establecidos en ISO-9001:2008.
- Los documentos necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de los procesos.
- Los registros requeridos por la norma.

¹⁶ RODRIGUEZ VALENCIA, Joaquín. Estudio de sistemas y procedimientos administrativos. 3 ed. Thomson Learning, México, 2002. 88 p.

8.2 MANUAL DE CALIDAD

El Manual de Calidad de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS es el documento que describe el Sistema de Gestión de la empresa de acuerdo con la política, los objetivos establecidos y la interacción de sus procesos, basado en la presentación de sus caracterizaciones. El manual de calidad de la empresa se constituye en un resumen ejecutivo, en el que se precisa lo que se hace, cumpliendo con el contenido mínimo del apartado 4.2.2 de la Norma ISO 9001:2008.

El Manual de Calidad de Rafael Escobar Contreras Contiene:

- Los datos básicos de la empresa.
- El compromiso de la dirección.
- El alcance del Sistema de Gestión.
- Política y Objetivos del Sistema de Gestión.
- Exclusiones y Justificación
- Referencia de documentos del Sistema de Gestión.
- Red de procesos y su interacción.

En el Anexo B se presenta el Manual de Calidad de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS. Ver anexo B.

8.2.1 Política de Calidad. El primer elemento estratégico que requiere el Sistema de Gestión se ha denominado Política; punto de referencia y dirección general de la empresa con su desempeño en sus diferentes aspectos, expresados formalmente por la Alta Dirección para pasar en el tiempo de la misión a la visión. El compromiso de Rafael Escobar Contreras con la calidad describe su visión general de lo qué significa la calidad para la empresa y sus partes interesadas.

A fin de hacer comprensible este compromiso, RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS ha orientado la política de calidad al cumplimiento de los requisitos, al mejoramiento continuo y a la adecuación de tales propósitos a la naturaleza de la empresa, consiguiendo que sea propia y constituyéndose en un elemento identificador de la misma.

La política de Calidad establecida por la Empresa Rafael Escobar Contreras está así expresada: “Nuestra empresa fundamenta su política en la búsqueda permanente de la excelencia, ejecutando obras de alta calidad y confiabilidad, comprometiéndonos en gestionar nuestras actividades de forma competitiva para el logro de la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes.”

La Política de Rafael Escobar Contreras define los lineamientos y las intenciones de la empresa generando compromisos reales para dar cumplimiento a los intereses de las diferentes partes interesadas de la empresa.

8.2.2 Objetivos de Calidad. La manera de precisar cada una de las intenciones de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, es a través de la materialización de unos objetivos definidos con claridad y que garantizan la adecuada interpretación y el despliegue de la política de la empresa.

Los objetivos se definen así: “El propósito de la empresa, establecido a través de la Alta Dirección, de los procesos a través de los responsables de ellos y de las funciones a través de los trabajadores, permiten mostrar los elementos que ambiciona la empresa y su dirección, para proyectar así a ésta en el cumplimiento de su política y en la búsqueda de su visión”¹⁷

¹⁷ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. Enfoque para combinar e integrar la gestión de sistemas. Bogotá: ICONTEC, 2006. 154p.

Es responsabilidad de la Alta Dirección y del Comité de Calidad de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS que los objetivos se establezcan, asegurándose de que sean medibles, mesurables o cuantificables, para poder determinar en qué momento se evidencia la eficacia o el cumplimiento de lo propuesto.

Los Objetivos de Calidad que se han establecido en la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS son:

Objetivos de la Calidad:

- 1) Garantizar la Satisfacción del cliente.
- 2) Mantener un alto desempeño del personal que labora en los proyectos.
- 3) Contar con proveedores confiables.
- 4) Garantizar la participación de la empresa en el mercado.
- 5) Mantener una alta margen de rentabilidad en los contratos.
- 6) Cumplir las metas establecidas en los indicadores de gestión.

8.2.3 Identificar los Procesos del Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS. La norma ISO 9001:2008 establece, en su apartado de introducción, la promoción de la adopción de un enfoque basado en procesos, en un sistema de gestión de calidad para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. Este enfoque por procesos es recomendable porque en las organizaciones se podrán dar reestructuraciones en el ámbito funcional, pero las actividades que generan valor siempre permanecerán, evolucionando hacia un mejoramiento continuo, haciendo este esquema perfecto para soportar un sistema de gestión de calidad.¹⁸

El establecimiento del enfoque por procesos de la empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS es el reflejo de ciertos objetivos, los cuales fueron diseñados a

¹⁸ *Ibíd.*, p. 25.

partir de la identificación de los productos que brinda la empresa y la identificación de los clientes y las necesidades de cada uno de ellos.

Con el fin de fortalecer la calidad de los productos que ofrece RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, el autor del proyecto diseñó, la estructuración de los procesos, mediante el análisis de las actividades que agregan valor a la empresa, identificándolos en tres niveles de proceso: Estratégicos, Operativos y de Apoyo.

A continuación se presentan los Procesos Estratégicos, Operativos y de Apoyo de la empresa Rafael Escobar Contreras:

PROCESOS ESTRATÉGICOS:

Son los procesos destinados a definir y controlar las metas de la empresa, las políticas y estrategias. Son procesos gestionados directamente por la Alta Dirección en conjunto.

Gestión Gerencial: Tiene como propósito implementar el Plan Estratégico de la organización, estableciendo las secuencias e interacciones comunes en las diferentes áreas que la componen, buscando así el cumplimiento de los objetivos.

Gestión de Calidad: Tiene como propósito administrar las directrices de la organización en materia de calidad.

PROCESOS OPERATIVOS:

Son los Procesos destinados a llevar a cabo las acciones que permiten desarrollar las políticas y estrategias definidas por la empresa.

Gestión Comercial: Tiene como propósito identificar las actividades y recursos relacionados con la licitación y contratación, con el propósito de establecer las secuencias e interacciones de las actividades y establecer la línea base para el control en la presentación de propuestas y contratación de los proyectos.

Ejecución de Proyectos: Tiene como propósito identificar las actividades y recursos relacionados con cada proyecto, con el objeto de establecer las secuencias e interacciones comunes, desde la adjudicación de una oferta hasta la entrega de un proyecto, incluyendo los productos que forman parte del mismo y siempre buscando el cumplimiento de los objetivos del Plan Estratégico.

PROCESOS DE APOYO

Procesos no directamente ligados a las acciones de desarrollo de las políticas pero cuyo rendimiento influye directamente en el nivel de los procesos operativos.

Gestión Administrativa: Tiene como propósito desarrollar todas las actividades de apoyo relativas a aspectos financieros, administración, capacitación y entrenamiento del personal, de acuerdo con los objetivos del Plan Estratégico, la legislación y las reglamentaciones del entorno.

Gestión HSE: Tiene como propósito administrar la salud, seguridad y medio ambiente de la organización.

8.2.4 Caracterización de los procesos. Las caracterizaciones permite visualizar y entender la finalidad, los objetivos, el alcance y los componentes de cada proceso, así como sus interacciones, controles, documentos que lo soportan y demás información asociada a este.

Listado de Caracterizaciones:

- GESTION GERENCIAL.
- GESTION DE CALIDAD.
- GESTION COMERCIAL.
- EJECUCION DE PROYECTOS.
- GESTION ADMINISTRATIVA.
- GESTION HSE.

8.2.5 Procedimientos. Los procedimientos son documentos que indican cómo -de manera general- quién, dónde, cuándo y qué se hace en las actividades típicas para la prestación del servicio en la empresa. Éstos proporcionan las bases de las normas de trabajo, de lo que cada área, e integrantes de las mismas, deben hacer y cómo hacerlo, asegurando la correcta ejecución de los proyectos.

El objetivo principal del establecimiento de los procedimientos es simplificar los métodos de trabajo a través de la eficacia en las actividades de los procesos, siempre apoyados en los objetivos y las políticas de la empresa.

Los procedimientos se encuentran presentes a lo largo de la estructura de la empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, son aplicables a trabajos administrativos y operativos que se repiten en la empresa para evitar decidir una y otra vez cómo ser ejecutado cada trabajo.

Contenido de los Procedimientos.

Se establecieron criterios para estandarizar la presentación de los procedimientos, instructivos, planes y formatos del Sistema de Gestión de Calidad que se elaboren en la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS. Se describen los aspectos necesarios que debe contener cada uno de los documentos a los cuales se aplica.

Encabezado de Documentos

Todos los documentos del Sistema de Gestión de Calidad, serán presentados en el formato de página estandarizado, el cual consta de un encabezado que incluye los siguientes elementos de identificación y control:

1	2		
	3		
	4		
	5	6	7

1. Logotipo de la empresa.
2. Título del documento.
3. Nombre de la empresa.
4. Proceso emisor.
5. Código del documento.
6. Fecha de aprobación del documento
7. Versión del documento.
8. En la primera y última página se incluyen los siguientes elementos de control:

Versión	Fecha	Cambios

Elaboró	Revisó	Aprobó

Elementos Preliminares y de Identificación

Logotipo de la Empresa: Se utilizará el logotipo que se encuentre vigente en el momento de la realización del documento.

Título del Documento: Corresponde al título del documento donde se indica el tipo de documento y el tema que se trata.

Nombre de la Empresa: Nombre comercial de la empresa.

Proceso Emisor: Indica el proceso que tendrá a su cargo la administración y el control del documento.

Número de Versión: Indica el número de actualización del documento. Se utilizará el número uno (1) para indicar la emisión original revisada y aprobada por los funcionarios competentes y este número se incrementará con las subsecuentes actualizaciones. Durante la elaboración de un documento en borrador, se asignarán las letras consecutivas del alfabeto para diferenciar los documentos que se encuentren en comentarios y no han superado las instancias de revisión y aprobación.

Fecha de Vigencia: Corresponde a la fecha a partir de la cual el documento tiene vigencia y debe estar implementado. Se utiliza el formato año/mes/día (aa/mm/dd).

Elaboró: Identifica el funcionario o proceso que elabora el documento.

Revisó: Indica el funcionario responsable de la revisión técnica del documento.

Aprobó: Indica el funcionario responsable de la aprobación del documento.

Codificación de Documentos: El código del documento está compuesto por cuatro campos, así:

- XX Tipo de documento.
- YY Sigla del proceso emisor del documento.
- ## Consecutivo numérico asignado por el Administrador de Documentos

El encabezado de los formatos debe ser el mismo.

Siglas de los Procesos

Tabla 7. Siglas de los Procesos.

PROCESO	CODIGO
Gestión Gerencial	GG
Gestión de Calidad	MM
Gestión Comercial	GC
Ejecución de Proyectos	EP
Gestión Administrativa	GA
Gestión HSE	CT

Tipo de Documentos:

Tabla 8. Tipo de documentos.

DOCUMENTO	CODIGO
MANUAL	M
PROCEDIMIENTOS	P
INSTRUCTIVOS	I
PLANES	L
FORMATOS	F
GUIAS	G
DOCUMENTO EXTERNO	E

Capítulos de los Documentos:

Tabla 9. Capítulos de los Documentos

CAPÍTULO	PROCEDIMIENTO	INSTRUCTIVOS	PLANES
Objetivo	X	X	X
Alcance	X	X	X
Glosario	X	X	
Documentos de Referencia	X	X	
Condiciones Generales	X	X	X
Desarrollo	X	X	X
Bibliografía			
Anexos			

Objetivo: Describe el propósito del documento en términos de valor agregado a la organización.

Alcance: Indica el área(s), el proceso(s) para la cual(es) es de aplicación el documento.

Glosario: Define palabras especializadas y siglas.

Documentos Aplicables: Hace referencia a otros documentos que son necesarios para la ejecución de las actividades descritas en el documento.

Condiciones Generales: Consideraciones que deben tomarse en cuenta para la ejecución exitosa de las actividades reglamentadas.

Descripción de equipo: Detalla las especificaciones de los equipos requeridos para la ejecución de las actividades descritas en el documento. Este capítulo puede contener gráficas, fotografías, planos, etc.

Desarrollo: Contiene las actividades reglamentadas.

FLUJOGRAMA	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE

Bibliografía: Referencia los documentos consultados para la elaboración del documento.

Anexos: Incluye el material complementario del cuerpo del documento y no está sujeto a presentación estándar. Pueden ser normas, tablas, fotografías, formatos, dibujos, diagramas, etc.

Documentación Requerida por la Norma.

Los Documentos del Sistema de Gestión de Calidad son las instrucciones que controlan tanto el Sistema de Gestión de Calidad como las actividades, los productos y los procesos de la empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS. Aunque existen una serie de procedimientos documentados y/o mandatorios requeridos por la norma ISO 9001:2008, en la preparación del Sistema de Gestión de Calidad de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, se establecieron procedimientos para todos los procesos, actividades, productos que tiene o pudieran tener. Si éstos no se controlan puede darse un efecto directo o indirecto significativo sobre la calidad para todos los procesos que afectan o podrían afectar el éxito de los objetivos y la política establecida.

Los procedimientos del sistema de gestión de calidad de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS se consideran dentro de dos categorías generales. La primera incluye los procedimientos que permitirán administrar el Sistema de Gestión de Calidad y su mantenimiento. En esta categoría se describen qué actividades se

requieren para asegurar los requisitos exigidos para la calidad, además de la política, objetivos de calidad, manual del sistema. Se requiere en segunda instancia que tenga “Procedimientos Documentados” para las 6 actividades siguientes¹⁹:

- Control de los documentos (4.2.3). Ver Anexo C.
- Control de los registros (4.2.4). Ver Anexo D.
- Auditoría Interna (8.2.2). Ver Anexo E.
- Control del producto no conforme (8.3). Ver Anexo F.
- Acción Correctiva (8.5.2). Ver Anexo G.
- Acción Preventiva (8.5.3). Ver Anexo H.

En la segunda categoría se requieren procedimientos para controlar los procesos y actividades que se realizan en la empresa.

Listado de Procedimientos Mandatorios.

Tabla 10. Listado de Procedimientos Mandatorios.

DOCUMENTO	CODIGO
Procedimiento Control de Documentos	P-MM-02
Procedimiento Control de Registros	P-MM-03
Procedimiento Auditorías Internas de Calidad	P-MM-04
Procedimiento Control de Producto No Conforme	P-MM-05
Procedimiento Acciones Correctivas	P-MM-06
Procedimiento Acciones Preventivas	P-MM-07

¹⁹ ISO. ISO/TC 176/SC 2/N 525R. Orientación acerca de los requisitos de documentación de la Norma ISO 9001:2000. ISO. 2001. 4 p.

Listado de Procedimientos RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS.

Tabla 11. Listado de procedimientos Empresa Rafael Escobar Contreras

NOMBRE	CODIGO
Procedimiento Gestión Gerencial	P-GG-01
Procedimiento Gestión de Calidad	P-MM-01
Procedimiento Gestión Comercial	P-LC-01
Procedimientos Ejecución de Proyectos	P-EP-01
Procedimiento Gestión Administrativa	P-GA-01
Procedimiento Gestión en HSE	P-HE-01

Documentos para Asegurarse de la Planificación, Operación y Control de Procesos.

- Mapa de Proceso.
- Procedimientos Operativos Documentados.
- Organigrama de la Empresa.
- Especificaciones.
- Instrucciones de Trabajo y de Ensayo/Prueba
- Documentos Comunicaciones Internas.
- Programas de Producción.
- Lista de Proveedores.
- Planes de Ensayo/Prueba/Inspección.
- Planes de Calidad y Control.

8.2.6 Manual de Funciones. Los controles humanos son un primer control de tipo administrativo considerado en los sistemas de gestión. La gestión humana identifica el concepto de competencia de personal, entrenamiento y

concientización del personal como elementos centrales de esta gestión, dentro del Sistema de Gestión Calidad.

Una vez elaborados los procedimientos de cada una de las áreas, como punto de partida se definió la función, responsabilidad y autoridad de los diferentes cargos que pueden impactar los objetivos del Sistema de Gestión de Calidad. Para esto se consideró la estructura administrativa de la empresa.

Teniendo en cuenta la función, los resultados que se deben alcanzar y los compromisos en el ámbito estratégico, se estableció un manual de funciones que permite verificar al empleado las tareas que debe ejecutar, los resultados que se deben asegurar y por los cuales se debe responder con el objetivo de mejorar la calidad de los procesos.

La definición de las funciones, responsabilidades y autoridad, a través del manual de funciones, brinda a la Empresa Rafael Escobar Contreras, en el área de Gestión Administrativa, las herramientas para realizar programas, planes e inducciones de entrenamiento a sus empleados.

El manual de funciones de los empleados de la Empresa Rafael Escobar Contreras, se enmarca dentro de la misión, visión, políticas del Sistema de Gestión de Calidad y la ley que rige en la Constitución Política de Colombia.

A continuación se muestran los cargos que componen el manual de funciones y las responsabilidades que aplican a todo el personal de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS.

Tabla 12. Listado de Cargos.

NOMBRE
Gerente General
Coordinador de Calidad
Coordinador Administrativo
Coordinador de Proyectos
Coordinador de Taller
Contadora
Asistente de Gerencia
Asistente Administrativo
Director de Obra
Ingeniero QA/QC
Ingeniero Programador
Inspector de Seguridad Industrial
Supervisor de Obra
Técnico - Soldadores
Operarios
Mensajero - Cobrador

Responsabilidades que aplican a todos los cargos:

- Implementar y mantener la política integral.
- Conocer la operación del sistema de gestión.
- Participar en actividades de planificación de la calidad.
- Implementar lo establecido en la documentación del sistema de gestión.
- Generar y conservar los registros necesarios para demostrar que el sistema de gestión se desempeña conforme a lo descrito en la política, sus objetivos y demás documentos del sistema.
- Identificar e implementar las acciones correctivas y preventivas necesarias para prevenir no conformidades reales o potenciales.

- Implementar las acciones correctivas y preventivas que resultan del análisis de las no conformidades reales o potenciales.

Para cargos con responsabilidad en la dirección de personal:

- Divulgar y verificar la implementación de la política y demás documentos del sistema.
- Detectar y garantizar la satisfacción de las necesidades de formación del personal.

8.2.7 Formatos, Registros e Instructivos. En un Sistema de Gestión de la Calidad es importante que los procedimientos describan los procesos como son en realidad y que los registros evidencien las acciones cometidas y los resultados obtenidos en la ejecución de las actividades. Esto con el fin de brindar información para analizar los datos y lo que es más importante, para la toma de decisiones.

El modelo que plantea la norma ISO 9001:2008 a través de los requisitos 4.2.3 y 4.2.2 determina el control de los documentos y registros, garantizando que los documentos en uso son confiables y tengan el máximo valor para la preservación del conocimiento de la empresa.

La Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS ha establecido un listado maestro de documentos y registros, cumpliendo con los requisitos exigidos por la norma ISO 9001:2008. Teniendo en cuenta tales requisitos se establecieron una serie de registros necesarios para la implementación y el buen funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa.

9. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

La implementación del Sistema de Gestión de Calidad fue estructurada sobre la distribución, conocimiento y aplicación de los documentos en las áreas respectivas, preparados en la fase documental y definidos en el Manual del Sistema de Gestión y en el Listado Maestro de Documentos y Registros.

Papel del Gerente y/o Responsables de Áreas.

El Gerente y los Responsables de Áreas deben:

- Decidir, junto con el Representante del Sistema, el medio más efectivo para tomar acciones tendientes a la efectiva implementación del sistema y a la aplicación de medidas preventivas y correctivas para eliminar o reducir no conformidades. Estos deben tener un buen conocimiento de cómo el Sistema de Gestión se aplica a su área y a sus interfaces con las demás áreas. Es necesario un conocimiento de la norma.
- Estar disponibles y preparados para esta tarea, durante todo el transcurso de la implementación y de las auditorías.
- Facilitar el tiempo y la continuidad del personal con responsabilidad en el sistema, para su participación en las capacitaciones, asesorías y tareas programadas.
- Liderar las actividades de implementación con todo el personal, en sus áreas y niveles de responsabilidad.
- Gerenciar las rutinas de implementación, asegurándose la asignación y medición de los resultados programados para el logro de la Política de calidad.

- Durante la implementación ellos deben seguir las reglas establecidas para el desarrollo del trabajo permanente.

El Papel del Representante del Sistema de Gestión:

Como responsable y teniendo autoridad para la implementación del Sistema de Gestión debe siempre disponer del sistema en las manos. Además debe:

- Liderar y coordinar el programa de implementación, auditorías y la aplicación de acciones preventivas y acciones correctivas.
- Estar disponible para dirimir todas las dudas, procurar los recursos para la ejecución de acciones dispuestas y participar de todos los contactos programados con el grupo de trabajo.
- Mantener un contacto estrecho con el Comité de Calidad, ponerlo al tanto de todos los acontecimientos importantes.

La percepción que las áreas tengan del representante es fundamental para el resultado satisfactorio del sistema de gestión.

9.1 DESARROLLO DE LA FASE DE IMPLEMENTACIÓN

En esta fase se presenta el modelo de trabajo requerido en la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS. Consiste en poner en funcionamiento el Sistema de Gestión, conforme a los requisitos de la Norma de Calidad.

Metodología

La Empresa Rafael Escobar Contreras permite asegurar la implementación del Sistema de Gestión mediante etapas, que son consolidadas en la medida en que sus respectivos eventos sean completados. La metodología establecida para divulgar el sistema de calidad a todas las áreas y niveles consistió en facilitar el acceso a la información, el acceso a la conformación de equipos de trabajo, a las capacitaciones, al liderazgo y al mejoramiento continuo de los procesos de la empresa. Esta metodología permitirá al responsable del proceso monitorear permanentemente el avance del programa.

Actividades de la Implementación

Etapa 1. Planificación para la Implementación del Sistema de Gestión²⁰.

Alcance: Planificación del Sistema de Gestión de Calidad.

Responsable: Coordinador de Calidad – Líder de cada Proceso.

La efectividad del proyecto dependió de la planificación adecuada de las actividades desarrolladas en cada etapa. En esta etapa de planificación se definió un programa basado en el análisis de los objetivos, directrices y la política de calidad de la empresa. En esta etapa fueron definidas las herramientas de mejoramiento continuo del sistema de gestión.

Capacitación: A definir.

²⁰ Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga. Especialización en Sistemas Integrados de Gestión. Miguel Antonio Pabón Estrada, Bucaramanga. 2010

Asesoría Externa: Orientación al comité y al coordinador de Calidad en la identificación de las necesidades para la implementación.

Etapa 2. Implementación²¹.

Alcance: Aplicación de la documentación e implementación (Mapa de Procesos y Documentación del Sistema de Gestión).

Responsable: Coordinador de Calidad, líder y colaboradores de cada proceso. En esta etapa se aplica la documentación en los procesos del sistema de gestión definido en el manual; durante la implementación se evaluó la efectividad de la documentación, realizando las adecuaciones pertinentes.

El entrenamiento y capacitación del personal y la aplicación de la documentación son realizados por el coordinador de calidad y los jefes de cada área con el objetivo de orientar a todo el personal para la aplicación de las prácticas definidas, en todas las actividades y procesos de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS.

Etapa 3. Seguimiento de la Implementación²².

Alcance: Verificación de implementación del sistema de gestión a través de auditorías internas y externas y aplicación de acciones correctivas y preventivas.

Responsable: Coordinador de calidad, Auditores Internos (Jefe de Área) y Auditor Externo.

²¹ Ibíd.

²² Ibíd.

Las auditorías son realizadas después de la implementación de los procedimientos e instrucciones, con el objetivo de evaluar el cumplimiento normativo y la eficacia de la documentación del sistema de gestión de la calidad. Las desviaciones encontradas a la norma son corregidas antes de iniciar el proceso de certificación. El coordinador de calidad tendrá la función de auditor líder, quien coordinara todas las actividades de la auditoría y preparará a su vez al personal destacado para su entrenamiento en este papel. Los coordinadores son los responsables del mantenimiento y mejora del sistema de gestión de la calidad de la empresa.

Actividades:

Verificación de la efectividad del sistema: Evaluación total de los procesos y actividades relacionadas con el sistema de gestión. Se genera un informe para el comité de calidad y/o jefes de áreas, orientado hacia las acciones complementarias a realizar para la certificación.

Acciones correctivas y preventivas: Finalizada la evaluación del sistema a través de las auditorías y con base en los resultados obtenidos, las recomendaciones generadas se atenderán en el mínimo tiempo. El asesor externo apoyará al coordinador de calidad y al equipo de auditoría en la identificación de las acciones correctivas y preventivas, en la revisión de la documentación y de los procedimientos normativos y operativos. Fundamentalmente en la aplicación de soluciones.

Etapa 4. Preparación para la Certificación²³.

Alcance: Preparación para auditoría de certificación.

Responsable: Coordinador de calidad

²³ *Ibíd.*

Actividades:

Capacitación: Los jefes y/o responsables de cada área realizarán una capacitación para la certificación; en esta capacitación se profundizará sobre todo el proceso realizado durante la implementación y certificación de la empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS y las acciones que se deben tomar para corregir las no conformidades que se pueden encontrar.

Elementos de Despliegue del sistema de Gestión.

Equipos de Trabajo:

- Se conformaron dos equipos de trabajo, cada equipo lo integra personal administrativo y operativo equitativamente distribuido.
- Para el eficaz desarrollo del trabajo de los equipos se tuvo en cuenta:
 - Disposición de tiempo por parte de los integrantes de cada grupo.
 - Planeador de Temas.
 - Registro de Temas tratados y decisiones de acciones a implementar.
 - Seguimiento a las acciones.
 - Acciones correctivas a las acciones ineficientes.

Capacitación.

Todo el personal administrativo y operativo es capacitado en temas de calidad, estructuración de la norma ISO 9001:2008, métodos y herramientas para el mejoramiento continuo y trabajo en equipos, entre otros.

El método aplicado en las capacitaciones es el aprendizaje por medio de talleres en el desarrollo de los temas y en los puestos de trabajo.

Herramientas para el mejoramiento como lluvia de ideas, análisis de causa-efecto, diagramas de flujo, entre otros, son utilizadas para lograr la divulgación, establecimiento y mantenimiento del sistema de gestión.

Plan de Acción.

El plan de trabajo diseñado para lograr el compromiso del personal y la divulgación del sistema de gestión de la calidad define el cómo, cuándo, quién y el medio requerido en cada actividad de implantación del sistema.

Comunicación.

La comunicación está direccionada en todos los sentidos en la empresa, permitiendo la divulgación del sistema en todas las áreas, sus logros, obstáculos y acciones.

Medios de Comunicación:

Carteleras: Es un mecanismo para mostrar el avance del sistema, el cumplimiento de metas, vislumbrar los obstáculos, publicar las felicitaciones a los que han cumplido las metas y objetivos. En este medio se resaltan los mensajes de calidad y recuerdan al personal sus compromisos.

Videos: Videos alusivos a la calidad.

La Red: Investigación de temas relacionados con calidad y el uso de e-mails para comunicar los objetivos, avances y sugerencias del personal.

Sugerencias del Personal.

Integra al personal administrativo y operativo a través de sugerencias para la divulgación, implementación y mejoramiento del sistema de gestión, logrando que todo el personal se involucre y adquiera un compromiso sistema.

9.2 AUDITORÍA INTERNA

La auditoría interna es una herramienta para la Alta Dirección. Es oportuno al momento de evaluar la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad a través de la identificación de las fortalezas y debilidades.

Las auditorías están enfocadas en conseguir información de forma planificada, mediante la evaluación de las interacciones de los procesos y el análisis de sus entradas y salidas, a fin de confirmar que las cosas se están llevando adecuadamente y determinar las oportunidades de mejoramiento de la empresa. En las auditorías se plantean unos principios, tres se relacionan con los auditores y dos con el proceso como tal de auditorías.

El primer principio se refiere a la conducta Ética, como base del profesionalismo y está relacionada con el concepto moral de la auditoría y la transparencia de la misma. El segundo principio es la presentación justa en relación con la veracidad de la información. El tercer principio está relacionado con el cuidado profesional, donde se espera que el auditor realice su trabajo en conocimiento de la técnica de auditoría de tal manera que pueda ser objetivo y oficiar como un elemento activo en el desarrollo de esta actividad.

En relación con los principios del proceso, existen dos: El primero es el principio de la independencia, en el que el proceso se lleva a cabo libre de cualquier sesgo y con la mayor objetividad posible. El segundo es el principio de evidencia

verificable, que trata de identificar muy bien el indicio de auditoría, buscar la mayor cantidad de pruebas sobre el indicio o evidencia.

La auditoría realizada en la Empresa Rafael Escobar Contreras se programó para cubrir todas las actividades relacionadas con la calidad que se llevan a cabo y todos los requisitos de la norma, delegando esta responsabilidad en el coordinador de calidad, quien determinó los criterios de la evaluación con base en un plan de auditoría, a partir de la revisión documental. Este proceso contó con el apoyo de un auditor externo que brindó objetividad a la evaluación.

Informe de Auditoría.

El acompañamiento se realizó para los procesos de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, con el objetivo de verificar la conformidad del Sistema de Gestión de Calidad frente a los requisitos de la Norma ISO 9001.

Criterios:

- Norma ISO 9001.
- Mapa de procesos.
- Caracterizaciones de Procesos.
- Procedimientos aplicables a los procesos.
- Registros.

Los hallazgos aquí descritos son producto de la revisión documental efectuada, de la información obtenida a través de la observación y de las entrevistas con el personal auditado. Ver anexo A.

Sin embargo y dado el carácter muestral de la auditoría, puede que haya aspectos del sistema que no fueron revisados y será responsabilidad del personal de los

procesos percibirlos, así como también analizar el alcance de los hallazgos y, de ser necesario, aplicarlos a otras áreas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se debe establecer el Direccionamiento Gerencial que le permita a la empresa su tránsito por la Gestión hacia la Calidad, permitiendo que esté encaminada a la revisión y al mejoramiento continuo de sus actividades.

Es necesario elaborar la descripción de los procesos con una caracterización en la que se identifiquen entradas y salidas, responsables, indicadores y demás información de las variables que permitan controlar cada proceso.

Generar instrucciones de trabajo cuando se requiera detallar el “cómo” de la actividad, con textos prácticos y de fácil consulta dirigidos al personal de actividades básicas.

Dar precisión en los procedimientos de las acciones, los documentos de referencia, las responsabilidades, las interrelaciones y el grado de autoridad.

El volumen de la documentación y su nivel de complejidad debe estar acorde con el modelo de procesos, las actividades que se definan como necesarias, la preparación profesional o técnica de los funcionarios y su necesidad de documentar con el propósito de lograr la repetitividad de las actividades.

Durante la etapa de formación se hará una ampliación del detalle exigido por la normatividad, estableciendo inicialmente los requisitos que exigen la norma y la planificación de la implantación.

En la etapa de implementación se debe establecer la cultura de gestión, entrenando al personal y analizando sus controles operativos, de apoyo y administrativos con base en el modelo normativo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Norma NTC – ISO 9001:2008, Gestión de la Calidad
2. Normas fundamentales sobre gestión de la calidad y documentos de orientación para su aplicación. ICONTEC.2006.Bogota D.C. Colombia. Prólogo.
3. Enfoque para combinar e integrar la gestión de sistemas. ICONTEC 2006. Bogotá D.C. Colombia.
4. Normas ICONTEC para trabajos escritos. Quinta actualización.

ANEXOS

Anexo A. Informes de Auditoría

INFORME DE AUDITORIA					
Información sobre la Organización					
Nombre de la Organización	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS				
Dirección	Km 6 Vía Girón Cra. 7 N° 57-21 – Bodega 2				
N° Teléfono	6467841	N° Fax	6466049		
Página Web	N.A.				
N° Contrato CL	BCA-2-022-10				
Información para Contacto					
Nombre persona contacto	OSCAR A. CACERES	N° Teléfono	312 352 1184		
Dirección e-mail	Oscarcaceres77@hotmail.com				
Información de la Auditoría					
Norma(s)	ISO 9001:2008				
Código(s) Actividad Industrial					
N° de Empleados	14	N° Turnos	01	N° Empleados en turnos	14
Tipo de Auditoría	Pre Certificación ISO 9001:2008				
Fecha inicio Auditoría	19 de Abril de 2010	Fecha fin de Auditoría	22 de Abril de 2010		
Fecha Próxima Auditoría	Abril /2011	Duración	4 días		
Información sobre el Auditor					
Auditor Líder	ALONSO MENDOZA				
Auditor (es)	---				
Especialista	----				
Horario de los Turnos	8:00-12:00 M 1:00-5:30 p:m				
Si se trata de una auditoria "multi-site", se establece un Apéndice relacionando todos los emplazamientos relevantes y/o centros remotos, que se anexa al informe de auditoría.					
Distribución	Cliente / Equipo Auditor / Oficina IMS LTDA				

Resumen de los hallazgos de la Auditoría:					
Número de No Conformidades registradas:		Mayores:	- 0 -	Menores:	- 05 -
¿Se requiere una Auditoría Extraordinaria?	---	Duración de la Auditoría Extraordinaria		---	Día(s)
Fecha(s) real(es) de la Auditoría Extraordinaria		Inicio:		Fin:	
Observaciones de la Auditoría Extraordinaria:					
Recomendación del Auditor Líder					
Norma(s)	Recomendación				
ISO 9001:2008	Se recomienda Solicitar la Auditoria de Certificacion bajo la Norma ISO 9001:2008				
Auditor Líder(1):	Auditor(es)				
Alonso Nieto Mendoza	Oscar Armando caceres				
	Jazmin Martinez Antolinez				
Alcance (el Alcance debe ser verificado y se refleja en el espacio inferior)					
Alcance ISO 9001:2008					
Construcción y mantenimiento de: tanques verticales y horizontales, estructuras metálicas, tambores, vasijas, separadores, recipientes a presión (sandblasting y pintura), terraplenes, vías de acceso, muros de contención, estructuras en concreto y edificaciones en planta. Movimiento de tierras, estabilización de taludes, revegetalización, biodegradación de lodos, cerramiento y adecuación de contrapozos, pozos y piscina de oxidación. suministro y montaje de máquinas, equipos y teas para la industria del petróleo					
Instrucciones Adicionales (instrucciones adicionales para la auditoria o información para la oficina):					
Especificar los cambios en la Organización (alcance, número de empleados, emplazamientos, Dirección, organización...). Ver coherencia con la Solicitud de Auditoria.					

Resumen de la Auditoría

Objetivos de la Auditoría

Los objetivos de esta auditoría son :

1. confirmar que el sistema de gestión de calidad cumple todos los requisitos aplicables de la norma auditada;
2. confirmar que la Organización ha implantado eficazmente las disposiciones planificadas;
3. confirmar que el sistema de gestión es capaz de cumplir la política y alcanzar los objetivos de la Organización.
4. Verificar que la documentación del sistema de gestión ha demostrado conformidad con los requisitos de la norma de auditoría y proporcionó estructura suficiente para respaldar la implementación del sistema de gestión .

Resultados de Auditorías previas

Se ha revisado los resultados de la última auditoría del sistema, en particular para asegurar que se han implantado las adecuadas correcciones y acciones correctivas para tratar cualquier no conformidad identificada.

Nº de no conformidades de la anterior auditoría	Mayores	0	Menores	0
Nº de no conformidades cerradas	Mayores	0	Menores	0
Nº de no conformidades abiertas de nuevo	Mayores	0	Menores	0

Hallazgos de la auditoría

El equipo auditor realizó una auditoría basada en procesos enfocada en objetivos significativos. Los métodos de auditoría usados fueron entrevistas, observación de actividades y revisión de documentación y registros.

- A través de todo el proceso de auditoría, el sistema de gestión demostró una conformidad general con los requerimientos de la norma de auditada.
- Se ha demostrado la conformidad de la documentación del sistema de gestión, con los requisitos de la norma auditada y dicha documentación proporciona estructura suficiente para apoyar la implantación y mantenimiento del sistema de gestión.
- RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS ha demostrado la efectiva implementación y mejora de su sistema de Gestión de Calidad.
- RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, ha demostrado el establecimiento y seguimiento de objetivos y metas clave para el desempeño del Sistema de Gestión de Calidad.
- El programa de auditorías internas ha sido implantado en su totalidad y demuestra su eficacia como herramienta para mantener y mejorar el sistema de gestión.

- RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS tiene la capacidad para demostrar que las actividades descritas en el alcance son realizadas con un enfoque por procesos.
- La Gerencia de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS y sus colaboradores han demostrado que cuentan con el compromiso de continuar con la implementación, mantenimiento y mejora del sistema.

No conformidades

Las no conformidades detalladas a continuación, serán tratadas mediante el proceso de acciones correctivas de la Organización, de acuerdo con los requisitos relevantes de la norma de auditoría, relativos a las acciones correctivas, con acciones que prevengan su repetición y conservando registros completos de las mismas.

La respuesta a las no conformidades puede ser tanto mediante documentos en soporte papel o bien en soporte electrónico (preferentemente), utilizando el formato de No conformidad incluido en el informe que debe ser enviado al Auditor Jefe.

En la próxima visita periódica, el equipo auditor conformado por personal de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS e IMS LTDA realizará el seguimiento de todas las no conformidades identificadas previamente, para confirmar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.

N.C 1:

Se evidencia que los objetivos del Sistema de Gestion son tomados como objetivos legales.

N.C 2:

No se evidencia la comunicación de la importancia de satisfacer los requisitos legales y reglamentarios.

N.C 3:

No se evidencia registro de la formación en Fundamentos de la norma NTC ISO 9001:2008, según la necesidad de competencia determinada en el manual de perfiles para el ayudante técnico.

N.C 4:

No se evidencian las disposiciones para planificar las actividades del programa de auditorías considerando el estado y la importancia de los procesos.

N.C 5:

No se evidencia la implementación de las disposiciones establecidas en el procedimiento de control de los documentos en cuanto a prevenir el uso no intencionados de los documentos obsoletos y su respectiva identificación.

N.C 6:

No se evidencia los registros que acrediten el estado de la calibración de los instrumentos de medición utilizados en el proceso tales como: Pie de Rey, flexo metros, manómetros.

Observaciones

- Revisar el procedimiento de compras de manera que se definan los criterios de selección de los proveedores antes de realizar las compras y adecuarlos al tipo de servicio o producto a comprar.
- Garantizar que el control de licitaciones conserve los resultados de la revisión de los requisitos del cliente cuando se den incumplimientos y se haga necesario la conformación de alianzas con otras firmas.
- documentar las acciones a emprender para mantener la integridad del SGC, cuando se planifican e implementan cambios en la organización.
- Documentar las especificaciones técnicas de la maquinaria y equipos utilizados en los procesos con el fin de conocer la frecuencia para el mantenimiento preventivo garantizando la confiabilidad y disponibilidad.

Oportunidades de Mejora

1. Capacitación de auditores internos.
2. Comunicación eficaz de política y objetivos al personal de mayor rotación.
3. Mejorar los criterios de selección de proveedores.
4. Se recomienda para la mejora del sistema de gestión de la organización reforzar al personal en reportes de acciones correctivas y preventivas.
5. Mejorar la Metodología de capacitación dentro de la Organización de Acciones de Mejora.

Recomendación

El equipo auditor ha realizado una auditoría basada en los procesos, centrada en los objetivos requeridos por la norma. La metodología de auditoría empleada ha consistido en entrevistas, observación de actuaciones, muestreo de las actividades y revisión de documentos y registros.

El desarrollo de la auditoría se realizó de acuerdo al plan de auditoría y a la matriz de procesos auditados, incluidos en los Apéndices de este Informe Resumen de Auditoría.

El equipo auditor llega a la conclusión de que la Organización ha establecido y mantenido su sistema de gestión de acuerdo a los requisitos de la norma y ha demostrado la capacidad del sistema para lograr que se cumplan los requisitos para los productos y/o los servicios incluidos en el alcance, así como la política y los objetivos de la Organización.

Por lo tanto, el equipo auditor recomienda, basándose en los resultados de esta auditoría y en el demostrado estado de desarrollo y madurez del sistema, que la auditoría de certificación de este sistema de gestión sea:

• Tramitada, sujeta a un plan de acciones correctivas satisfactorio	X
• Mantenido, sujeta a un plan de acciones correctivas satisfactorio	
• Suspendida, hasta que se completen unas acciones correctivas satisfactorias.	
• Retirada, (se recuerda a la Organización el Procedimiento de Apelaciones definido en las Condiciones de Contrato)	

Este informe es confidencial y su distribución está limitada al equipo auditor, la propia Organización y la oficina de IMS LTDA

Las conclusiones de esta revisión son:

Se evidencia que la empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS ha documentado e implementado el sistema de gestión de acuerdo al esquema de las Norma ISO 9001:2008

Durante el ejercicio de auditoria se encontraro seis no conformidades menor, las cuales deben ser cerradas antes de solicitar la auditoria de certificación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2008, se detectaron observaciones y oportunidades de mejora que se detallan a lo largo de este informe.

Por todo lo anterior se recomienda solicitar la auditoria de certificación para el sistemas de gestión de calidad, de **RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS** .

Causa	REPORTE DE AUDITORIA	NCR :
R,I	<p>Reunión Inicial</p> <p>Discusiones:</p> <p>En esta reunión se consensuaron y se le trasmitió al Gerente y al Coordinador de Calidad los criterios de la auditoria y los parámetros de la misma de acuerdo al alcance previsto para esta auditoría. Alcance:</p> <p>ISO 9001:2008 Construcción y mantenimiento de tanques Horizontales y Verticales para almacenamiento de hidrocarburos. Construcción y mantenimiento de estructuras metálicas, aplicación de pinturas anticorrosivos y de acabados. Construcción y Montaje de Obras de Infraestructura en Zonas Industriales.</p> <p>Participantes: Gerente: (RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS) Coordinador Calidad: (OSCAR ARMANDO CACERES)</p>	OK
4.1 (9001)	<p>Se encuentra un sistema documentado e implementado de acuerdo con los lineamientos del esquema normativo de ISO 9001, Se evidencia el manual de gestión de Calidad M-MM-01 Con fecha de actualización de Enero 15 de 2010.</p> <p>Política Calidad</p> <p>“Nuestra empresa fundamenta su política en la búsqueda permanente de la excelencia, ejecutando obras de alta calidad y confiabilidad, comprometiéndonos en gestionar nuestras actividades de forma competitiva para el logro de la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes.”</p> <p>Aprobado por: RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GERENTE FECHA : Noviembre 20 de 2009</p>	
4.2.3 (9001)	<p>Se evidencia que la estructura documental está formada por los siguientes niveles: Manual de Calidad – Procedimientos – Plan de gestión de Calidad – Documentos requeridos para la planificación, operación y control del proyecto – Registros.</p> <p>La metodología para el control de los Documentos se encuentra documentado en el procedimiento Medición, Análisis y Mejora P-MM--01</p>	OK OK

	<p>(Versión 1 de fecha 25 de Enero de 2010 ITEM 4, donde se describe los controles necesarios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) aprobación de los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión, b) revisión y actualización de los mismos. c) aseguramiento de cambios y el estado de la versión vigente de los documentos, d) disponibilidad de las versiones pertinentes y los documentos aplicables e) legibilidad y fácilmente identificables. f) se controlen los documentos de origen externo tales como los contractuales, guías y normas técnicas, que la organización determina que son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión. g) No se evidencia la implementación de las disposiciones establecidas en el procedimiento de control de los documentos en cuanto a prevenir el uso no intencionados de los documentos obsoletos y su respectiva identificación. <p>La aprobación de los documentos actualizados del Sistema de Gestión de Calidad se encuentra aprobada por medio de acta de reunión gerencial firmada por el Gerente: RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS con fecha. 25 de Enero de 2010</p> <p>La organización ha documentado el control de los documentos a través del F-MM-09 Listado Maestro De documentos (versión 01)</p> <p>Se evidencia que la empresa ha realizado back up para los documentos del S.G.C</p>	<p>NC5</p> <p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p>
<p>4.2.4 (9001)</p>	<p>La organización ha documentado el control de los registros a través del F-MM-17 Listado Maestro De Registros (versión 01), la metodología para el control de los registros se encuentra documentado en el procedimiento P-MM-03 PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS Versión 01 de fecha 25 de Enero de 2010 ITEMS 4.2, donde se describe los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.</p> <p>No se evidencia los registros que acrediten el estado de la calibración de los instrumentos de medición utilizados en el proceso tales como: Pie de Rey, flexo metros, manómetros.</p>	<p>NC6</p> <p>OK</p> <p>OK</p>
<p>4.2.2 (9001)</p>	<p>Se evidencia un Manual de Calidad, código: M-MM-01 VERSISON: 01, fecha 15 de Enero del 2010. Cumpliendo con los requisitos de la Norma</p> <p>“Alcance del sistema de Gestión de Calidad incluyendo los detalles y justificando la exclusión de diseño” Hace referencia a los documentos establecidos para el sistema de gestión de calidad.</p> <p>Describe la interacción de los procesos</p>	

	<p>Se evidencia el siguiente contenido del Manual Integrado:</p> <p>control de modificaciones - control de distribución - objetivo - alcance - referencia normativa - términos y definiciones - perfil de la empresa - alcance ISO 9001:2008 – exclusiones - liderazgo y compromiso gerencial - representante de la gerencia - política de Calidad - objetivos de Calidad - organigrama - estructura de la documentación - mapa de procesos - descripción de los procesos - caracterización de los procesos – Gestión Gerencial – Licitación y Contratación – Ejecución de Proyectos – Gestión Administrativa - Gestión HSE – Medición, Análisis y Mejora.</p>	
5.5.1 (9001)	<p>Se evidencia en el Perfil de Cargos FGA-04 versión 01; documentado las funciones, responsabilidades, autoridad.</p> <p>Se evidencia la documentación de rendición de cuentas</p> <p>Se evidencia en entrevista con los empleados que conocen sus funciones, responsabilidades.</p>	<p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p>
5.5.3 (9001)	<p>No se evidencia que la organización tiene establecido como metodología de consulta, participación y comunicaciones internas y externas la importancia de satisfacer los requisitos legales y reglamentarios, en el procedimiento gestión Gerencial ítems 4 P-GG-01 versión 01 de fecha de actualización 25 de Enero de 2010 Donde se estipula la comunicación y consulta por medio de: cartelera, folletos, capacitaciones y reuniones</p>	NC2
6.2.2. (9001)	<p>Se evidencia procedimiento de gestión Administrativa P-GA--01 versión 01 de fecha de 25 de Enero de 2010 donde se definen la metodología para la selección de personal, capacitación y entrenamiento al personal, evaluación de desempeño.</p> <p>Se evidencia plan de capacitaciones por medio del registro F-GA-02 versión 01, fecha del documento 25 de Enero de 2010, Se evidencia programadas capacitaciones establecidas en programas de gestión establecidos por la priorización de los riesgos e impactos del contrato en ejecución y del área administrativa.</p> <p>Se evidencia las siguientes capacitaciones establecidas en el plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inducción al S.G.I de RAFAEL ESCOBAR ONTRERAS. • Actualización de Requisitos legales y Técnicos • Introducción a la Documentación del Sistema de Gestión • Investigación y Análisis de Accidentes de Trabajo- Esta capacitación fue realizada por un funcionario de la ARP Positiva – • Manejo Integral de Residuos . • Manejo de Extintores, Conformación de Brigadas y Primeros Auxilios. <p>Se evidencia en el formato perfiles y cargos F-GA-04 versión 01 donde se ha definido la educación, formación, experiencia, habilidad, autoridad, funciones responsabilidad de cada cargo en la organización.</p>	<p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p>

<p>7.4 (9001)</p>	<p>Se evidencia la competencia del personal comparada con los establecidos en el Perfil de Cargos F-GA-04. No se evidencia registro de la formación en Fundamentos de la norma NTC ISO 9001:2008, según la necesidad de competencia determinada en el manual de perfiles para el ayudante técnico. Se verifica hojas de vida según el siguiente muestreo</p> <p>Coordinador de calidad:(Oscar Cáceres) Cumple Ayudante Técnico: (Danis Arrieta) No Cumple</p> <p>Se evidencia Evaluaciones de desempeño semestrales tal y como lo establece el procedimiento de gestión administrativa P-GA-01 versión 01 de fecha de actualización 25 de Enero de 2010</p> <p>Empleado Calificación Obtenida</p> <p>TECNICO SOLDADOR: (VICTOR ARCINIEGAS) 91 SECRETARIA DE GERENICA: (ESPERANZA CABALLERO) 95</p>	<p>OK</p> <p>NC3</p> <p>OK</p>
<p>5.4.1. (9001)</p>	<p>Se evidencia procedimiento de Gestión Administrativa P-GA-01 versión 01 de fecha de actualización 25 de Enero de 2010 (ítem 2.3 Compras) donde se define la metodología para realizar compras y se incluye dentro del procedimiento las evaluaciones de los proveedores el cual se realizan según procedimiento trimestralmente.</p> <p><i>Revisar el procedimiento de Gestión de Recurso "Compras" de manera que definan los criterios de selección de los proveedores antes de realizar las compras y adecuarlos al tipo de servicio o producto a comprar.</i></p>	<p>OK</p> <p>OK</p>
<p>7.1 (9001)</p>	<p>Se evidencia documentados los Objetivos de Calidad, en el Manual de Gestión de Calidad (M-MM-01) versión 01 con fecha de 15 de enero de 2010, asociados y relacionado con la política de calidad;</p> <p>Objetivos de la Calidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Garantizar la Satisfacción del cliente. 2) Mantener un alto desempeño del personal que labora en los proyectos 3) Contar con proveedores confiables. 4) Garantizar la participación de la empresa en el mercado 5) Mantener un alto margen de rentabilidad en los contratos. 6) Cumplir las metas establecidas en los indicadores de gestión. 	<p>OBS</p>

<p>7.5.2 (9001)</p>	<p>Se evidencia planificación para el sistema de gestión de calidad, documentado en el F-EP-02 Plan de Gestión de Gestión de Calidad para el contrato Construcción de Terraplenes con Ejecución de Maquinas, Cliente: CONSORCIO COTRIMAB, lugar de Ejecución: Corregimiento de Padua. Se evidencia que los objetivos del Sistema de Gestion de Calidad son tomados como requisitos Legales.</p>	<p>NC1</p>
<p>7.5.3 (9001)</p>	<p>La validación de los procesos y de la prestación de servicio se evidencia en el documento F-EP-02 Plan de Gestión de Gestión de Calidad versión 01 de fecha Enero 25 de 2010 el cual verifica la competencia del personal de acuerdo a los perfil de cargos y a las exigencias dadas por el cliente, en las especificaciones técnica, además de las actas parciales emitidas por el cliente CONSORCIO COTRIMAB y aprobadas por el representante de la interventora. Como también las pruebas y ensayos requeridas por el cliente CONSORCIO COTRIMAB.</p>	<p>OK</p>
<p>7.5.4 (9001)</p>	<p>Al finalizar los trabajos contratados se validara el servicio por medio de la emisión del acta de final de entrega. Y la encuesta de satisfacción del cliente.</p>	<p>OK</p>
<p>7.5.5 (9001)</p>	<p>Se evidencia identificación del proyecto por medio de los registros de obra con el objeto de Construcción de Terraplenes con Ejecución de Maquinas</p>	<p>OK</p>
<p>7.6 (9001)</p>	<p>El cliente CONSORCIO COTRIMAB no suministrara materiales para la ejecución de este contrato</p>	<p>OK</p>
<p>8.3 (9001)</p>	<p>Se hace mediante la demarcación de áreas de trabajo intervenidas para las cuales tenga acceso personas diferentes a la Empresa.</p>	<p>OK</p>
<p>8.5.1 8.5.2 8.5.3 (9001)</p>	<p>Los instrumentos de medición para este contrato es un equipo de topografía y la revisión de este se deja evidencia en la Bitácora.</p>	<p>OK</p>
<p>8.5.1 8.5.2 8.5.3 (9001)</p>	<p>Mediante procedimiento documentado, P-MM-01 Versión 01 de fecha de actualización de Enero 25 de 2010. La organización ha determinado la responsabilidad y autoridad para el tratamiento del producto no conforme. Dentro del método aplicado para el producto no conforme se ha considerado la inspección para verificar el cumplimiento de las características de calidad; igualmente en el F-EP-02 Plan de Gestión de Gestión de Calidad Se aclara los casos de producto no conforme para cada proyecto.</p>	<p>OK</p>
<p>8.2.2 (9001)</p>	<p>Se evidencia los procedimiento Acciones correctivas P-MM-06 , procedimiento Acciones Preventivas P-MM-07, procedimiento Control producto no conforme P-MM-04 Versión 01 de fecha 15 de Enero de 2010. Registro de resultado de Acción Correctiva/ Preventiva -Oportunidades de Mejora F-MM-01 versión 01, para el sistema de calidad; Se Evidencia en total 5 acciones correctivas y 2 preventivas del sistema de gestión de calidad.</p>	<p>OK OK</p>

	<p>Se evidencia la selección y Evaluación de auditor Interno mediante formato F-MM-03 versión 01, con una calificación de 100 puntos al Auditor interno Jazmín Martínez Antolinez,</p>	OK
<p>8.2.1 (9001)</p>	<p>Se evidencia en el Perfil de Cargos F-GA-04 versión 01 el perfil del auditor interno correspondiendo a la hoja de vida del Auditor interno Oscar Cáceres</p> <p>Se evidencia F-MM-05 versión 01 Informe De Auditoría realizado el día 17 y 18 de Abril de 2010</p>	OK OK
<p>5.6 (9001)</p>	<p>No se evidencian las disposiciones para planificar las actividades del programa de auditorías considerando el estado y la importancia de los procesos.</p> <p>Se revisaron las encuestas de satisfacción de los clientes, donde se evidencia que no se generan quejas, convirtiéndose en una fortaleza el concepto de los clientes, sobre la calidad del servicio, tiempos de entrega y comunicación.</p>	NC4 OK
	<p>El Informe de revisión por la Gerencia F-GG-02 Versión 01 se ha realizado con base a los requisitos señalados en las norma ISO 9001:2008</p> <p>Se evidencia documentada la revisión por la gerencia por medio del formato F-GG-02 Informe de Revisión por la Gerencia realizada el día 7 de Abril de 2010 abarcando las entradas respectivas:</p>	OK OK
<p>6.1 6.3 (9001)</p>	<p>Política de Calidad, Grado de cumplimiento de los objetivos, Resultados de las auditorias Anteriores, Cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos.</p> <p>Retroalimentación con el Cliente, Resultados de la participación y consulta, Comunicaciones relevantes de partes interesadas incluyendo quejas o reclamos, Seguimiento al desempeño del sistema de Gestión Calidad (procesos y conformidad del producto). Recomendaciones para la Mejora, Estado de acciones correctivas y preventivas, Seguimiento de las acciones propuestas en revisiones anteriores, Posibles cambios que podrían afectar al sistema de gestión de Calidad, Comunicación de las partes interesadas internas y externas.</p>	OK
	<p>La organización demuestra su compromiso gerencial con el suministro de recursos para la implementación del sistema de gestión bajo las norma auditada, cuenta con una infraestructura óptima y adecuada a las actividades administrativas y operativas de acuerdo a su objeto social</p> <p><i>Ing. Alonso Mendoza</i></p> <p style="text-align: center;">Auditor IMS LTDA</p>	



Bureau Veritas Certification

**Certificación de Sistemas de Gestión
Informe de Auditoría de Certificación en
ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 Y
OHSAS 18001:2007
de**

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS

Información sobre la Organización				
Nombre de la Organización	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS			
Dirección	CARRERA 7 No 57 21, KILOMETRO 6 VIA GIRON			
N° Teléfono	6466049	N° Fax	6466049	
Página Web	NO			
N° Contrato CL	CERT	2010	2070	
Información para Contacto				
Nombre persona contacto	BEATRIZ NIÑO DE ESCOBAR	N° Teléfono	3208344907	
Dirección e-mail	Betica555@hotmail.com			
Información de la Auditoría				
Norma(s)	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007			
Código(s) Actividad Industrial	28.2, 28.2, 4.2			
N° de Empleados	9	N° Turnos	1	N° Empleados en turnos 9
Tipo de Auditoría	CERTIFICACIÓN			
Fecha inicio Auditoría	19/05/10	Fecha fin de Auditoría	22/05/10	
Fecha Próxima Auditoría	1 año	Duración	2.5 días	
Información sobre el Auditor				
Auditor Lider	LUCINDO GARCIA			
Auditor				
Especialista	-			
Horario de los Turnos	8:00 am – 6:00 pm			
Si se trata de una auditoría "multi-site", se establece un Apéndice relacionando todos los emplazamientos relevantes y/o centros remotos, que se anexa al informe de auditoría.				
Distribución	Cliente / Equipo Auditor / Oficina BV Certification			

Resumen de los hallazgos de la Auditoría:					
Número de No Conformidades registradas:		Mayores:	00	Menores:	8
¿Se requiere una Auditoría Extraordinaria?	N.A	Duración de la Auditoría Extraordinaria		N.A	día(s)
Fecha(s) real(es) de la Auditoría Extraordinaria		Inicio:		Fin:	
Observaciones de la Auditoría Extraordinaria: N.A.					
Recomendación del Auditor Líder:					
Norma(s)	Recomendación				
ISO 9001:2008	Tramitada, sujeta a un plan de acciones correctivas satisfactorio				
ISO 14001:2004	Tramitada, sujeta a un plan de acciones correctivas satisfactorio				
OHSAS 18001:2007	Tramitada, sujeta a un plan de acciones correctivas satisfactorio				
Auditor Líder(1):	Auditor(es)				
LUCINDO GARCÍA					
Alcance (el Alcance debe ser verificado y se refleja en el espacio inferior)					
Alcance 1 (español):					
VER CARTA ANEXA					
Alcance 2 (inglés):					
VER CARTA ANEXA					
Acreditación	SIC	SIC	SIC		
N° de Certificados requeridos	2	2	2		
Idiomas	Esp/Ing	Esp/Ing	Esp/Ing		
Motivo para emitir el Certificado	Cumplimiento de los requisitos				
Instrucciones Adicionales (instrucciones adicionales para el certificado o información para la oficina) :					

Resumen de la Auditoría**Objetivos de la Auditoría**

Los objetivos de esta auditoría son :

1. confirmar que el sistema de gestión cumple todos los requisitos aplicables de la norma auditada;
2. confirmar que la Organización ha implantado eficazmente las disposiciones planificadas;
3. confirmar que el sistema de gestión es capaz de cumplir la política y alcanzar los objetivos de la Organización.

Resultados de Auditorías previas

Se ha revisado los resultados de la última auditoría del sistema, en particular para asegurar que se han implantado las adecuadas correcciones y acciones correctivas para tratar cualquier no conformidad identificada.

Nº de no conformidades de la anterior auditoría	Mayores	-	Menores	-
Nº de no conformidades cerradas	Mayores	-	Menores	-
Nº de no conformidades abiertas de nuevo	Mayores	-	Menores	-

Las conclusiones de esta revisión son:

N.A.

Hallazgos de la auditoría

El equipo auditor ha realizado una auditoría basada en los procesos, centrada en los aspectos significativos, riesgos y objetivos. La metodología de auditoría empleada ha consistido en entrevistas, observación de las actividades y revisión de documentos y registros.

- Se ha demostrado la conformidad de la documentación del sistema de gestión, con los requisitos de la norma auditada y dicha documentación proporciona estructura suficiente para apoyar la implantación y mantenimiento del sistema de gestión,
- La Organización ha demostrado la efectiva implantación y mantenimiento / mejora de su sistema de gestión.
- La Organización ha demostrado el establecimiento y seguimiento de adecuados objetivos y metas clave, de desempeño. Y ha realizado el seguimiento del progreso hacia su consecución,
- El programa de auditorías internas ha sido implantado en su totalidad y demuestra su eficacia como herramienta para mantener y mejorar el sistema de gestión,
- A través del proceso de auditoría, se ha demostrado la total conformidad del sistema de gestión con los requisitos de la norma auditada.
- Los sistemas auditados se encuentran integrados en documentación e implementación, esto debe reflejarse en el compromiso que debe tener el personal para con los sistemas.
- Las observaciones de los hallazgos encontrados durante la auditoría deben ser tratados de acuerdo con los procedimientos establecidos para las acciones de control con su debido seguimiento, buscando el mejoramiento continuo del sistema.

No conformidades

Las no conformidades detalladas a continuación, serán tratadas mediante el proceso de acciones correctivas de la Organización, de acuerdo con los requisitos relevantes de la norma de auditoría, relativos a las acciones correctivas, con acciones que prevengan su repetición y conservando registros completos de las mismas.

Las acciones correctivas para tratar las no conformidades **mayores** identificadas, serán llevadas a la práctica de manera inmediata y se notificará a BV Certification, de dichas acciones, en un plazo de 30 días. Nuestro auditor podrá llevar a cabo una **auditoría extraordinaria** en un plazo de 90 días para confirmar las acciones tomadas, evaluar su eficacia y determinar puede ser concedida o mantenida.

La Organización hará llegar a BV Certification un Plan de Acciones Correctivas para tratar las no conformidades menores identificadas, este Plan será llevado a la práctica por la Organización que mantendrá registros con evidencias de ello.

La respuesta a las no conformidades puede ser tanto mediante documentos en soporte papel o bien en soporte electrónico (preferentemente), utilizando el formato de No conformidad incluido en el informe que debe ser enviado al Auditor Jefe.

En la próxima visita periódica, el equipo auditor de BV Certification realizará el seguimiento de todas las no conformidades identificadas previamente, para confirmar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.

Observaciones

Ver Audit Report (Notas auditor)

& Todas las observaciones detectadas en la auditoría por los respectivos auditores, se convierten en oportunidades de mejora, por tal motivo deben ser implementadas como acciones de control.

Recomendación

El equipo auditor ha realizado una auditoría basada en los procesos, centrada en los aspectos /riesgos significativos, y objetivos requeridos por la(s) norma(s). La metodología de auditoría empleada ha consistido en entrevistas, observación de actuaciones, muestreo de las actividades y revisión de documentos y registros.

El desarrollo de la auditoría se realizó de acuerdo al plan de auditoría y a la matriz de procesos auditados, incluidos en los Apéndices de este Informe Resumen de Auditoría.

El equipo auditor llega a la conclusión de que la Organización (no)ha establecido y mantenido su sistema de gestión de acuerdo a los requisitos de la(s) norma(s) y (no)ha demostrado la capacidad del sistema para lograr que se cumplan los requisitos para los productos y/o los servicios incluidos en el alcance, así como la política y los objetivos de la Organización.

Por lo tanto, el equipo auditor recomienda, basándose en los resultados de esta auditoría y en el demostrado estado de desarrollo y madurez del sistema, que la certificación de este sistema de gestión sea:

• Tramitada, sujeta a un plan de acciones correctivas satisfactorio	X
• Mantenido, sujeta a un plan de acciones correctivas satisfactorio	
• Suspendida, hasta que se completen unas acciones correctivas satisfactorias.	
• Retirada, (se recuerda a la Organización el Procedimiento de Apelaciones definido en las Condiciones de Contrato)	

Este informe es confidencial y su distribución está limitada al equipo auditor, la propia Organización y la oficina de BV Certification.

INFORME RESUMEN DE LA AUDITORÍA PARA ISO 9001:2008																
Exclusiones / Justificación		Proceso / Actividad / Departamento														
Capítulo 7.3 diseño y desarrollo		Rev Doc														INC T O T A L E S
		Satisfactorio (S/N) Ver comentarios abajo	Gestión gerencial	Gestión de los recursos Produc. Prestación serv.	Gestión HSEQ	Licitación y contratación	Medición análisis y mejo									
Clausula	Descripción															
4.1	Requisitos generales				S											
4.2	Requisitos de la documentación			S	S	S										
5.1	Compromiso de la Dirección		S													
5.2	Enfoque al cliente		S	S	S	S										
5.3	Política de la calidad		S	S	S	S	S									
5.4	Planificación		S		S											
5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación			S	S											
5.6	Revisión por la dirección		S				S									
6.1	Provisión de recursos		S	S	S											
6.2	Recursos Humanos		S		N											
6.3	Infraestructura				N	S	S									
6.4	Ambiente de trabajo		S	S	S	S										
7.1	Planificación de la realización del producto		S	N	S	S										
7.2	Procesos relacionados con el cliente		S		S	S	S									
7.3	Diseño y desarrollo	NA														
7.4	Compras			S	N											
7.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio			S	S											
7.5.2	Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio			S	S											
7.5.3	Identificación y trazabilidad			N	S											
7.5.4	Propiedad del cliente			S	S											
7.5.5	Preservación del producto				S											
7.6	Control de los dispositivos de seguimiento y medición			S	S											
8.1	Medición, análisis y mejora/Generalidades			S	S											
8.2.1	Satisfacción del cliente			S		S	S									
8.2.2	Auditoria interna			S		S	S									
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos			S		S										
8.2.4	Seguimiento y medición del producto			S		S										
8.3	Control del producto no conforme			S		S										
8.4	Análisis de datos					S	S									
8.5.1	Mejora continua					S	S									
8.5.2	Acción correctiva					S	S									
8.5.3	Acción preventiva					S	S									
	Uso del Logo															
Observaciones a la Revisión de la Documentación :																

INFORME RESUMEN DE LA AUDITORÍA PARA ISO 14001:2004																				
Contactos:		Proceso / Actividad / Departamento																		
RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS		Rev. Doc.																		
ALONSO NIETO		Satisfactorio (S/N) Ver comentarios abajo	gestión gerencial	gestión de hseq	gestión de recursos	Producción y prestación de servicios	Medición, análisis y mejora	Licitación y contratación												I N C T O T A L E S
OSCAR ARMANDO CACERES																				
LEIDY MARTINEZ																				
JENNY ESCOBAR NIÑO																				
ESPERANZA CABALLERO																				
JAVIER ENRIQUE ESCOBAR																				
Clausula Nº																				
4.1	Requisitos generales		S	S																
4.2	Política ambiental		S	S	S	S	S													
4.3.1	Aspectos ambientales			N	S															
4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos			S			S													
4.3.3	Objetivos, metas y programas		S	S	S		S													
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad			S	S	S														
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia			S	S	S	S													
4.4.3	Comunicación			S	S															
4.4.4	Documentación			S	S															
4.4.5	Control de documentos			S	S															
4.4.6	Control operacional			S		S	S													
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias			S	S	S	S													
4.5.1	Seguimiento y medición			S																
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal			N	S															
4.5.3	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva			S	S		S													
4.5.4	Control de registros			S	S		S													
4.5.5	Auditoría interna			S	S		S													
4.6	Revisión por la dirección			S	S		S													
	Uso del logo																			
	Verificación del cierre de NC anteriores	NA																		
Observaciones a la Revisión de la Documentación :																				
N Ver no conformidades en reporte.																				

INFORME RESUMEN DE LA AUDITORÍA PARA OHSAS 18001																																
RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS		Proceso / Actividad / Departamento																														
		Rev. Doc.																						INC								
		Satisfactorio (SN) Ver comentarios abajo	Gestión gerencial	Licitación y contratación	Gestión de HSEQ	PRODUC. Y PRSTACIÓN SERV	gestión de recursos	Medición análisis y mejora																T O T A L E S								
Cláusula																																
4.1	Requisitos Generales																															
4.2	Política de SST									S	S	S	S	S	S																	
4.3.1	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles peligros y evaluación y control de los riesgos											N																				
4.3.2	Requisitos Legales y otros requisitos									S		S																				
4.3.3	Objetivos y programas		S			S	S	S																								
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad				S		S																									
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia				S		S																									
4.4.3	Comunicación, participación y consulta		S		S																											
4.4.4	Documentación				S																											
4.4.5	Control de Documentos				S	S																										
4.4.6	Control Operacional				S	S																										
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias				S																											
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño				S																											
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal				N																											
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva				S																											
4.5.4	Control de los registros				S																											
4.5.5	Auditoría interna		S				S																									
4.6	Revisión por la Dirección		S		S																											
	Uso del Logo																															
Observaciones a la Revisión Documental																																
N, No conformidades ver informe de NC.																																

INFORME DE NO CONFORMIDAD				
FECHA	ORGANIZACIÓN	REF ASUNTO	INFORME Nº	
			/	
A COMPLEMENTAR POR BVC	NO CONFORMIDAD OBSERVADA DURANTE			
	NO CONFORMIDAD OBSERVADA EN EL PROCESO			
	NO CONFORMIDAD – DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA OBJETIVA :			
GRADO	AUDITOR JEFE	AUDITOR	REPR. ORGANIZACIÓN	
RESOLVER ANTES DE				
A COMPLEMENTAR POR LA ORGANIZACIÓN	ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (¿Qué ha fallado en el sistema para que esta NC ocurra?)			
	ACCIÓN CORRECTIVA (¿Qué se hace para resolver este problema y prevenir su repetición)			
VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS	FECHA DE RESOLUCIÓN REPRESENTANTE ORGANIZACIÓN			
BVC	VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS	FECHA	STATUS	AUDITOR
	COMENTARIOS DEL AUDITOR			

DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE GESTION HASTA LA FECHA ACTUAL							
Visit Report Ref	Grado	Estado	Resumen de los Hallazgos	Proceso/División	Fecha	Norma	Cláusula
2070	MENOR	Abierto	COMPETENCIA FORMACION Y TOMA DE CONCIENCIA	GESTION RECURSOS	22.05.10	9001	6.2.2
<p>En la revisión de las hojas de vida con sus respectivos perfiles se evidencia coherencia y documentación completa y actualizada, sin embargo se evidencia la falta de los perfiles del soldador, y el inspector HSE de la obra, es importante que se integre toda la documentación por cada funcionario para facilitar su consulta, y se le anexe una lista de chequeo con la documentación en estricto orden, así como separar la documentación antigua en la misma.</p>							
2070	Minor	ABIERTO	IDENTIFICACION DE PELIGROS, ASPECTOS AMBIENTALES, VALORACION DE IMPACTOS Y RIESGOS	HSEQ	22.05.10	14001	4.3.1
<p>Al revisar la matriz de identificación de aspectos y peligros y valoración de impactos ambientales y riesgos, no se evidencia que se identifiquen los aspectos y peligros de equipos de trabajo de soldadura, dobladora, torno, entre otros, así como vehículos de transporte, y otros en campo, Bulldozer, volquetas, planta eléctrica, retros, teniendo en cuenta la valoración de los mismos, ni se establece las acciones de control para cada uno de estos, independientemente, con sus respectivos registros.</p>							
2070	ODM / Obs	ABIERTO	CONTROL DE DOCUMENTOS	RECURSOS HUMANOS	22.05.10	14001	4.4.5
<p>La matriz de identificación de aspectos ambientales y peligros así como la de identificación de requisitos legales, no evidencian la revisión y actualización periódica con sus respectivos registros y la base de documentos de soporte.</p>							
2070	OFI / Obs	ABIERTO	EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO LEGAL	HSEQ	22.05.10	18001	4.5.2
<p>Se cuenta con un procedimiento para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales, con frecuencia mensual, sin embargo no se cuenta con las evidencias de esta evaluación a los requisitos aplicados desde noviembre de 2009 (lista de chequeo y documentos base), que garanticen la efectividad del sistema y el real cumplimiento de los requisitos legales.</p>							

Visit Report Ref	Grado	Estado	Resumen de los Hallazgos	Proceso/División	Fecha	Norma	Cláusula
2070	MENOR	Abierto	PROCESO DE COMPRAS GESTION DE PROVEEDORES	COMPRAS	22.05.10	9001	7.4.1
<p>La empresa cuenta con el listado de proveedores evaluados y revaluados, así como el listado de los materiales críticos para los procesos de fabricación, sin embargo no se evidencia la recepción de los materiales en el formato especificado y sus respectivos registros, además de no contar con los planes de acción para los proveedores poco confiables.</p>							
2070	Minor	ABIERTO	CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	RECURSOS HUMANOS	22.05.10	9001	4.2.3
<p>Detalles del Hallazgo: La empresa cuenta con procedimientos para control de documentos y registros, así como la revisión y actualización de los mismos, sin embargo no se evidencia los registros de las revisiones y actualizaciones realizadas a los documentos, que incluya, la lista de chequeo, fechas de solicitud, fechas de cambios y autorizaciones por parte de los responsables.</p>							
2070	ODM / Obs	ABIERTO	CONTROL DE REGISTROS	RECURSOS HUMANOS	22.05.10	14001	4.2.3
<p>A pesar de que se cuenta con el plan de gestión de calidad, con sus respectivas actividades y características a controlar, no se evidenció los registros de control llevados a cabo durante el proceso de producción y calidad para el proyecto, construcción de tanque ESGAMO Ltda.</p>							
2070	OFI / Obs	ABIERTO	IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD	PRODUCCION	22.05.10	18001	7.5.3
<p>De acuerdo con la verificación de la documentación referente al proyecto de construcción de tanque de 10200 galones, no se evidencia la documentación completa del mismo, tal como, licitación, aceptación por el cliente de la cotización, certificados de calidad de los diferentes materiales, registros de control de calidad y procesos, resultados de pruebas y ensayos y demás documentación relativa a la trazabilidad del producto.</p>							

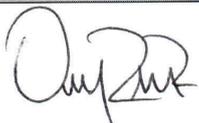
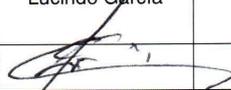
PLAN PRÓXIMA VISITA	
Auditor Jefe:	Tipo de Auditoría:
Auditor(es):	Fecha Inicio Auditoría:
	Fecha Fin Auditoría:
	Auditoría a ser realizada según la(s) siguiente(s) norma(s)
	1. ISO 9001
	2. ISO 14001
	3. OHSAS 18001
	4.

Fecha	Hora	Actividad	Proceso	Auditor (Iniciales)					
PRIMER DIA	8:00	REUNION APERTURA	TODOS						
	8:30	PLANEACIÓN SIG	COORDINACIÓN HSEQ						
	10:00	RECURSOS HUMANOS	GESTION DE RECURSOS						
	12:30	ALMUERZO							
	1:30	GESTION COMERCIAL	GERENCIA						
	3:00	IDENTIFICACIÓN PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES	COORDINADOR HSEQ						
	5:30	PRIMER CIERRE PRIMER DIA							
SEGUNDO DIA	8:00	VISITA DE CAMPO	GERENCIA						
		PRODUCCION Y PRESTACION SERVICIO	GESTION PRODUCCION						
TERCER DIA	8:00	REQUISITOS LEGALES	COORDINADOR HSEQ						
	9:30	DOCUMENTACIÓN	COORDINADOR HSEQ						
	10:00	AUDITORIAS INTERNAS	COORDINADOR HSEQ						
	11:30	NO CONFORMIDADES AC Y AP	COORDINADOR HSEQ						
	12:30	ALMUERZO							
	1:30	PLANES DE GESTION	COORDINADOR HSEQ						
	3:00	GESTION GERENCIAL	GERENCIA						
	4:00	PREPARACION INFORME	AUDITOR						
	5:00	REUNION DE CIERRE	TODOS						

	PLAN AUDITORÍAS SEGUIMIENTO ISO 9001/2008				APÉNDICE	
Organización / Número CL - CERT 2010 2070 (y emplazamiento si aplicable)						
ISO 9001	Departamento / Actividad / Proceso	Seguimiento				
		1	2	3	4	5
4.2	Documentación Calidad (Manual, Procedimientos)	*	*	*	*	*
4.2.3	Control Documentación (Proceso)	*		*		*
5.6	Revisión Dirección (Actividad)	*	*	*	*	*
8.2.1	Satisfacción Cliente (Actividad)	*		*		*
8.2.2	Auditorías Internas (Actividad)	*	*	*	*	*
8.5.1	Mejora Continua (Actividad)	*	*	*	*	*
5.4	Objetivos, Planificación y Control de Cambios (Actividad)	*	*	*	*	*
4.2.4	Control de Registros					
5.1	Compromiso de la Dirección	X		X		
5.2	Enfoque al cliente		X			
5.3	Política de Calidad	X	X	X		
5.5	Responsabilidad, Autoridad y comunicación	X		X		
6.1	Gestión de recursos		X			
6.2	Recursos humanos	X	X	X		
6.3	Infraestructura		X			
6.4	Ambiente de trabajo		X			
7.1	Planificación de los procesos de la producción	X	X	X		
7.2	Procesos relacionados con el cliente	X	X	X		
7.3	Diseño y Desarrollo					
7.4	Compras	X	X	X		
7.5.1	Control de los procesos de la producción	X	X	X		
7.5.2	Validación de los procesos de la producción		X			
7.5.3	Identificación y trazabilidad	X	X	X		
7.5.4	Propiedad del cliente	X		X		
7.5.5	Preservación del producto		X			
7.6	Control de dispositivos de seguimiento y medición		X			
8.1	Mejora continua		X			
8.2.3	Seguimiento y medición de procesos		X			
8.2.4	Seguimiento y medición de producto		X			
8.3	Control de producto no conforme	X	X	X		
8.4	Análisis de datos					
8.5.2/8.5.3	Acciones correctivas/ preventivas	X	X	X		
	Uso del Logo	*	*	*	*	*
	Nº de PERSONAS-DÍA ASIGNADOS					
	Nº de EMPLAZAMIENTOS					
	<i>Para " multi-sited", e.g. más de un emplazamiento, la O.C. se visitará en cada auditoría de seguimiento.</i>	(Puntos Marcados *= Elementos a Auditar Obligatoriamente)				
Seguimiento 1 preparado por:		Comentarios:				
NOMBRE: FECHA:						
Seguimiento 2 preparado por:		Comentarios:				
NOMBRE: FECHA:						

	PLAN AUDITORÍAS SEGUIMIENTO OHSAS 18001/2007		APÉNDICE				
Organización / Número CL: CERT 2010 2070							
OHSAS 18001	Departamento / Actividad / Proceso	Seguimiento					
		1	2	3	4	5	
4.1	Requisitos Generales						
4.2	Política de SST	x	x	x			
4.3.1	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles peligros y evaluación y control de los riesgos	x	x	x			
4.3.2	Requisitos Legales y otros requisitos		x	x	x		
4.3.3	Objetivos y programas		x	x	x		
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad			x			
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia			x			
4.4.3	Comunicación, participación y consulta		x		x		
4.4.4	Documentación			x			
4.4.5	Control de Documentos		x		x		
4.4.6	Control Operacional			x			
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias		x		x		
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño			x			
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal		x		x		
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva			x			
4.5.4	Control de los registros		x		x		
4.5.5	Auditoría interna		x		x		
4.6	Revisión por la Dirección		x		x		
	Uso del logotipo			x	x		
N° de PERSONAS – DÍA ASIGNADOS							
N° de EMPLAZAMIENTOS							
Nota Especial: Para " multi-sited", e.g. más de un emplazamiento, la O.C. se visitará en cada auditoría de seguimiento.		(Puntos Marcados *= Elementos a Auditar Obligatoriamente)					
Seguimiento 1 y 2 preparado por: Nombre: Fecha:		Comentarios:					
Seguimiento 4 y 5 preparado por: Nombre: Fecha:		Comentarios:					

 BUREAU VERITAS	EMPLAZAMIENTOS (incluidos en el alcance de la auditoría)	APÉNDICE
Nombre de la Organización / Número CL: CERT 2010 2070		
Nomb. Empl.		OC
Dirección Ciudad Cód. Postal Provincia		
Nomb. Empl.		
Dirección Ciudad Cód. Postal Provincia		
Nomb. Empl.		
Dirección Ciudad Cód. Postal Provincia		
Nomb. Empl.		
Dirección Ciudad Cód. Postal Provincia		
Nomb. Empl.		
Dirección Ciudad Cód. Postal Provincia		
Nomb. Empl.		
Dirección Ciudad Cód. Postal Provincia		
Nomb. Empl.		
Dirección Ciudad Cód. Postal Provincia		
Nomb. Empl.		
Dirección Ciudad Cód. Postal Provincia		
Nomb. Empl.		
Dirección Ciudad Cód. Postal Provincia		

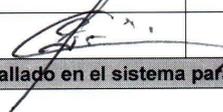
INFORME DE NO CONFORMIDAD				
FECHA	ORGANIZACIÓN	REF CONTRATO	INFORME N°	
22 05 10	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS	2010 2070	1/8	
NO CONFORMIDAD OBSERVADA DURANTE		AUDITORIA DE CERTIFICACIÓN		
NO CONFORMIDAD OBSERVADA EN EL PROCESO				
COMPETENCIA, FORMACION Y TOMA DE CONCIENCIA			6.2.2	
NO CONFORMIDAD – DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA OBJETIVA :				
<p>En la revisión de las hojas de vida con sus respectivos perfiles se evidencia coherencia y documentación completa y actualizada, sin embargo se evidencia la falta de los perfiles del soldador, y el inspector HSE de la obra, es importante que se integre toda la documentación por cada funcionario para facilitar su consulta, y se le anexe una lista de chequeo con la documentación en estricto orden, así como separar la documentación antigua en la misma.</p>				
GRADO		AUDITOR JEFE	AUDITOR	REPR. ORGANIZACIÓN
MENOR		Lucindo García		
RESOLVER ANTES DE				
90 días				
ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (¿Qué ha fallado en el sistema para que esta NC ocurra?)				
ACCIÓN CORRECTIVA (¿Qué se hace para resolver este problema y prevenir su repetición)				
VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS		FECHA DE RESOLUCIÓN		
		REPRESENTANTE ORGANIZACIÓN		
VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS		FECHA	STATUS	AUDITOR
BVC	COMENTARIOS DEL AUDITOR			

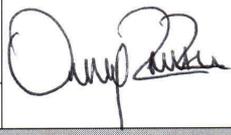
INFORME DE NO CONFORMIDAD			
FECHA	ORGANIZACIÓN	REF CONTRATO	INFORME N°
22 05 10	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS	2010 - 2070	2/8
NO CONFORMIDAD OBSERVADA DURANTE		AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN	
NO CONFORMIDAD OBSERVADA EN EL PROCESO			
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ASPECTOS AMBIENTALES			4.3.1
NO CONFORMIDAD – DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA OBJETIVA :			
<p>Al revisar la matriz de identificación de aspectos y peligros y valoración de impactos ambientales y riesgos, no se evidencia que se identifiquen los aspectos y peligros de equipos de trabajo de soldadura, dobladora, torno, entre otros, así como vehículos de transporte, y otros en campo, Bulldozer, volquetas, planta eléctrica, retros, teniendo en cuenta la valoración de los mismos, ni se establece las acciones de control para cada uno de estos, independientemente, con sus respectivos registros.</p>			
GRADO		AUDITOR JEFE	AUDITOR
MENOR		Lucindo García	
RESOLVER ANTES DE			
90 días			
ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (¿Qué ha fallado en el sistema para que esta NC ocurra?)			
ACCIÓN CORRECTIVA (¿Qué se hace para resolver este problema y prevenir su repetición)			
VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS		FECHA DE RESOLUCIÓN	
		REPRESENTANTE ORGANIZACIÓN	
VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS		FECHA	STATUS
			AUDITOR
COMENTARIOS DEL AUDITOR			
INFORME DE NO CONFORMIDAD			

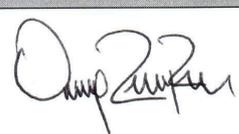
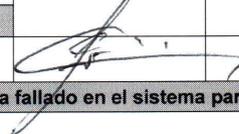
A COMPLENTAR POR BVC

A COMPLENTAR POR LA ORGANIZACIÓN

BVC

A COMPLEMENTAR POR BYC	FECHA	ORGANIZACIÓN	REF CONTRATO	INFORME N°
	22 05 10	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS	2010 - 2070	3/8
	NO CONFORMIDAD OBSERVADA DURANTE		AUDITORIA DE CERTIFICACION	
	NO CONFORMIDAD OBSERVADA EN EL PROCESO			
	CONTROL DE DOCUMENTOS			4.4.5
	NO CONFORMIDAD - DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA OBJETIVA :			
	<p>La matriz de identificación de aspectos ambientales y peligros así como la de identificación de requisitos legales, no evidencian la revisión y actualización periódica con sus respectivos registros y la base de documentos de soporte.</p>			
	GRADO	AUDITOR JEFE	AUDITOR	REPR. ORGANIZACIÓN
	menor	LUCINDO GARCIA C.		
	RESOLVER ANTES DE			
90 días				
A COMPLEMENTAR POR LA ORGANIZACIÓN	ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (¿Qué ha fallado en el sistema para que esta NC ocurra?)			
	ACCIÓN CORRECTIVA (¿Qué se hace para resolver este problema y prevenir su repetición)			
BVC	VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS	FECHA DE RESOLUCIÓN		
		REPRESENTANTE ORGANIZACIÓN		
BVC	VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS	FECHA	STATUS	AUDITOR
	COMENTARIOS DEL AUDITOR			

INFORME DE NO CONFORMIDAD				
FECHA	ORGANIZACIÓN	REF CONTRATO	INFORME N°	
22 05 10	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS	2010 - 2070	4/8	
NO CONFORMIDAD OBSERVADA DURANTE		AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN		
NO CONFORMIDAD OBSERVADA EN EL PROCESO				
EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO LEGAL			4.5.2	
NO CONFORMIDAD - DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA OBJETIVA :				
<p>Se cuenta con un procedimiento para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales, con frecuencia mensual, sin embargo no se cuenta con las evidencias de esta evaluación a los requisitos aplicados desde noviembre de 2009 (lista de chequeo y documentos base), que garanticen la efectividad del sistema y el real cumplimiento de los requisitos legales.</p>				
GRADO		AUDITOR JEFE	AUDITOR	REPR. ORGANIZACIÓN
Menor		Lucindo García		
RESOLVER ANTES DE				
90 días				
ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (¿Qué ha fallado en el sistema para que esta NC ocurra?)				
ACCIÓN CORRECTIVA (¿Qué se hace para resolver este problema y prevenir su repetición)				
VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS		FECHA DE RESOLUCIÓN REPRESENTANTE ORGANIZACIÓN		
VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS		FECHA	STATUS	AUDITOR
COMENTARIOS DEL AUDITOR				

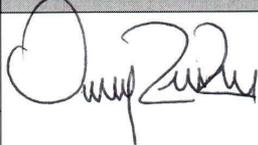
INFORME DE NO CONFORMIDAD				
FECHA	ORGANIZACIÓN	REF CONTRATO	INFORME N°	
22 05 10	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS	2010 - 2070	5/8	
NO CONFORMIDAD OBSERVADA DURANTE		AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN		
NO CONFORMIDAD OBSERVADA EN EL PROCESO				
PROCESO DE COMPRAS - PROVEEDORES			7.4.1	
NO CONFORMIDAD – DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA OBJETIVA :				
<p>La empresa cuenta con el listado de proveedores evaluados y revaluados, así como el listado de los materiales críticos para los procesos de fabricación, sin embargo no se evidencia la recepción de los materiales en el formato especificado y sus respectivos registros, además de no contar con los planes de acción para los proveedores poco confiables.</p>				
GRADO		AUDITOR JEFE	AUDITOR	REPR. ORGANIZACIÓN
Menor		Lucindo García		
RESOLVER ANTES DE				
90 días				
ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (¿Qué ha fallado en el sistema para que esta NC ocurra?)				
ACCIÓN CORRECTIVA (¿Qué se hace para resolver este problema y prevenir su repetición)				
VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS		FECHA DE RESOLUCIÓN		
		REPRESENTANTE ORGANIZACIÓN		
VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS		FECHA	STATUS	AUDITOR
BVC	COMENTARIOS DEL AUDITOR			

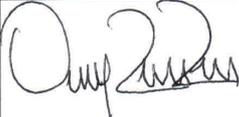
INFORME DE NO CONFORMIDAD				
FECHA	ORGANIZACIÓN	REF CONTRATO	INFORME N°	
22 05 10	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS	2010 - 2070	6/8	
NO CONFORMIDAD OBSERVADA DURANTE		AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN		
NO CONFORMIDAD OBSERVADA EN EL PROCESO				
CONTROL DE DOCUMENTOS			4.2.3	
NO CONFORMIDAD – DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA OBJETIVA :				
<p>La empresa cuenta con procedimientos para control de documentos y registros, así como la revisión y actualización de los mismos, sin embargo no se evidencia los registros de las revisiones y actualizaciones realizadas a los documentos, que incluya, la lista de chequeo, fechas de solicitudes, fechas de cambios y autorizaciones por parte de los responsables.</p>				
GRADO		AUDITOR JEFE	AUDITOR	REPR. ORGANIZACIÓN
Menor		Lucindo García		
RESOLVER ANTES DE				
90 días				
ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (¿Qué ha fallado en el sistema para que esta NC ocurra?)				
ACCIÓN CORRECTIVA (¿Qué se hace para resolver este problema y prevenir su repetición)				
VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS		FECHA DE RESOLUCIÓN		
		REPRESENTANTE ORGANIZACIÓN		
VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS		FECHA	STATUS	AUDITOR
COMENTARIOS DEL AUDITOR				

A COMPLEMENTAR POR BVC

A COMPLEMENTAR POR LA ORGANIZACIÓN

BVC

INFORME DE NO CONFORMIDAD				
FECHA	ORGANIZACIÓN	REF CONTRATO	INFORME N°	
22 05 10	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS	2010 - 2070	7/8	
NO CONFORMIDAD OBSERVADA DURANTE		AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN		
NO CONFORMIDAD OBSERVADA EN EL PROCESO				
CONTROL DE REGISTROS			4.2.4	
NO CONFORMIDAD – DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA OBJETIVA :				
<p>A pesar de que se cuenta con el plan de gestión de calidad, con sus respectivas actividades y características a controlar, no se evidenció los registros de control llevados a cabo durante el proceso de producción y calidad para el proyecto, construcción de tanque ESGAMO Ltda.</p>				
GRADO		AUDITOR JEFE	AUDITOR	REPR. ORGANIZACIÓN
Menor		Lucindo García		
RESOLVER ANTES DE				
90 días				
ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (¿Qué ha fallado en el sistema para que esta NC ocurra?)				
ACCIÓN CORRECTIVA (¿Qué se hace para resolver este problema y prevenir su repetición)				
VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS		FECHA DE RESOLUCIÓN		
		REPRESENTANTE ORGANIZACIÓN		
VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS		FECHA	STATUS	AUDITOR
BVC	COMENTARIOS DEL AUDITOR			

INFORME DE NO CONFORMIDAD			
FECHA	ORGANIZACIÓN	REF CONTRATO	INFORME N°
22 05 10	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS	2010 - 2070	8/8
NO CONFORMIDAD OBSERVADA DURANTE		AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN	
NO CONFORMIDAD OBSERVADA EN EL PROCESO			
IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD			7.5.3
NO CONFORMIDAD - DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA OBJETIVA :			
<p>De acuerdo con la verificación de la documentación referente al proyecto de construcción de tanque de 10200 galones, no se evidencia la documentación completa del mismo, tal como, licitación, aceptación por el cliente de la cotización, certificados de calidad de los diferentes materiales, registros de control de calidad y procesos, resultados de pruebas y ensayos y demás documentación relativa a la trazabilidad del producto.</p>			
GRADO	AUDITOR JEFE	AUDITOR	REPR. ORGANIZACIÓN
Menor	Lucindo García		
RESOLVER ANTES DE			
90 días			
ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (¿Qué ha fallado en el sistema para que esta NC ocurra?)			
ACCIÓN CORRECTIVA (¿Qué se hace para resolver este problema y prevenir su repetición)			
VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS	FECHA DE RESOLUCIÓN		
	REPRESENTANTE ORGANIZACIÓN		
VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS	FECHA	STATUS	AUDITOR
BVC	COMENTARIOS DEL AUDITOR		

Clause	AuditReport	NCR
	<p>MAYO 18 de 2010</p> <p>RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS</p> <p>DIRECCIÓN: KILOMETRO 6 VIA GIRON CARRERA 7 No. 57 21 BODEGA 2 SECTOR ELCARRASCO BUCARAMANGA</p> <p>Reunión de apertura</p> <p>Presentación - Agradecimiento Principio de Confidencialidad Metodología : Revisión documental, visita a proyecto, entrevistas, observación (muestreos) Tipos de hallazgos: Conformidades, Observaciones, NC Mayores (30 días), NC Menores (90 días). Cierre de No conformidades Valor agregado de la auditoria para la empresa</p> <p>Criterios: Auditoria de Certificación en ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007</p> <p>Asistentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GERENTE - ALONSO NIETO COORDINADOR HSEQ - OSCAR ARMANDO CACERES COORDINADOR DE PRODUCCION - LEYDI MARTINEZ AUXILIAR HSEQ - JENNEY ESCOBAR NIÑO ADMINISTRADORA - ESPERANZA CABALLERO SECRETARIA - JAVIER ENRIQUE ESCOBAR NIÑO JEFE TALLER - Lucindo Garcia C. Auditor líder 	<p>OK</p>
	<p>Plan de Auditoría – Auditor Líder L.G.C.</p> <p>18 05 10</p> <p>HORA DE INICIO: 1:00 Pm</p> <ul style="list-style-type: none"> - VERIFICACION DEL ALCANCE - REVISION DE MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION - REVISION DEL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS - MANUALES DE PROCEDIMIENTOS - DOCUMENTOS BASE DE LOS SISTEMAS - RESULTADOS DE LA ULTIMA REVISIÓN GERENCIAL - RESULTADOS DE LA ULTIMA AUDITORIA INTERNA - ASPECTOS LEGALES RELACIONADOS CON EL ALCANCE DE LA CERTIFICACION - ORGANIGRAMA - PLANES INTEGRADOS DE GESTION - PLAN DE EMERGENCIAS 	

PA

IA

MA

SV

FU

L G C

Page

BUREAU VERITAS CERTIFICATION REFERENCE NUMBER: CL- CERT – 2010- 2070

<p>- PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL</p> <p>- PLANIFICACION DEL SIG</p> <p>- Política</p> <p>-Objetivos y programas</p> <p>-Responsabilidad y autoridad</p> <p>- Representante por la dirección</p> <p>19 05 10 Hora inicio 8:00 am</p> <p>- Gestión de los recursos (recursos humanos)</p> <p>- Programas de Gestión</p> <p>- Aspectos Ambientales</p> <p>- Peligros y valoración de Riesgos</p> <p>- Requisitos legales</p> <p>- Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales</p> <p>20 05 10 Hora inicio 8:00 am</p> <p>VISITA DE CAMPO</p> <p>Verificación de planes de emergencias</p> <p>Verificación de los planes integrados de gestión</p> <p>Pruebas y ensayos (Cumplimiento de especificaciones)</p> <p>Registros de control</p> <p>Control de producción</p> <p>Verificaciones</p> <p>Entrevistas personal de obra</p> <p>Cumplimiento de uso en EPP</p> <p>Control de equipos de seguimiento y medición.</p> <p>21 05 10 Hora inicio 8:00 am</p> <p>- Infraestructura</p> <p>- Documentación</p> <p>- Control de documentos y registros</p> <p>- Auditorías internas</p> <p>- Gestión de compras</p> <p>- Ambiente de Trabajo.</p> <p>- No conformidades AC. AP.</p> <p>- Comunicación, participación y consulta</p> <p>22 05 10 Hora de inicio 8:00am</p>	
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Contrato - Gestión comercial - Licitaciones - Control de la producción y prestación del servicio - Identificación y trazabilidad. - Gestión Gerencial - Revisión por la Dirección - Reunión de cierre 	
	<p>18 05 10 Hora de inicio: 1:00 PM</p> <p>REVISIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL</p> <p>Se revisa el alcance del sistema integrado de Gestión consignado en la propuesta y el consignado en los documentos internos.</p> <p>El alcance para ISO 9001, de acuerdo con ajustes realizados quedaría así:</p> <p>"CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE: TANQUES VERTICALES Y HORIZONTALES, ESTRUCTURAS METALICAS, TAMBORES, VASIJAS, SEPARADORES, RECIPIENTES A PRESION (SANDBLASTING Y PINTURA), TERRAPLENES, VIAS DE ACCESO, MUROS DE CONTENCIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y EDIFICACIONES EN PLANTAS INDUSTRIALES. MOVIMIENTO DE TIERRAS, ESTABILIZACION DE TALUDES, REVEGETALIZACION, BIODEGRADACION DE LODOS, CERRAMIENTO Y ADECUACION DE CONTRAPOZOS, POZOS Y PISCINAS DE OXIDACION. SUMINISTRO Y MONTAJE DE, MAQUINAS, EQUIPOS Y TEAS, PARA LA INDUSTRIA DEL PETROLEO".</p> <p>Alcance para ISO 14001 y OHSAS 18001, de acuerdo con los ajustes realizados y lo evidenciado en obra y planta sería el siguiente:</p> <p>"CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE TANQUES VERTICALES Y HORIZONTALES Y ESTRUCTURAS METALICAS, TERRAPLENES, VIAS DE ACCESO, TALUDES; MOVIMIENTO DE TIERRAS Y ADECUACION DE TERRENOS".</p> <p>Se verifica las actividades de los siguientes contratos:</p> <p>NOMBRE: CONTRATO DE SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE TERRAPLENES CON EJECUCION DE MAQUINAS PARA LA EXCAVACION Y EL TRANSPORTE DE MATERIAL A BOTADERO, POR PRECIOS GLOBAL FIJO, CELEBRADO ENTRE CONSORCIO COTRIMAB Y UNION TEMPORAL ESTACION DE PADUA.</p> <p>CLIENTE: CONSORCIO COTRIMAB (CASACOLSA, TRIMECA SA SUCURSAL BARRANQUILLA Y AB PROYECTOS).</p> <p>UNION TEMPORAL: UNION TEMPORAL ESTACION PADUA (CORTES CAÑÓN INGENIEROS CIVILES SAS, RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS Y GV INGENIEROS LTDA).</p> <p>Las actividades desarrolladas en este contrato son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Movimiento de tierras de excavación. Replanteo topográfico, 	<p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p>

PA

IA

MA

SV

FU

L G C

Page

BUREAU VERITAS CERTIFICATION REFERENCE NUMBER: CL- CERT – 2010- 2070

	<p>Descapote, Excavación, cargue y transporte. Conformación de rellenos Conformación de botaderos Obras de control ambiental.</p> <p>2. Construcción Procura (orden de compra y recibo de obra) Prefabricados Adecuación del terreno en estación Vías de acceso temporal. Bases compresores Bases para tubería, tanques, equipos de proceso, construcción de diques, plataformas. Excavación y construcción de estructuras para la recolección, drenaje y manejo de aguas lluvias y negras.</p> <p>Estas actividades se evidencian en el EPC grupo 2 contrato 750076 estación de Padua.</p> <p>Se registran otros contratos tales como:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliente: HOCOL SA Contrato: C90167 Fecha inicio: 24 08 09 Fecha terminación: 22 11 09 Proyecto: construcción y mantenimiento de tanques verticales y horizontales, para almacenamiento de hidrocarburos, incluido sandblasting, pintura y sus obras civiles complementarias, campo acelote. 2. Cliente: VETRA EXPLORACION Y PRODUCCION COLOMBIA SA Contrato: PTC MEN 033 08 Fecha de inicio: 23 02 09 Fecha de finalización: 08 04 09 Proyecto: construcción y mantenimiento de líneas de tuberías para el transporte de hidrocarburos del pozo de cimarrones 1 3. Cliente: INDUSTRIAL AGRARIA LA PALMA LTDA. INDUPALMA LTDA Contrato: 9182 Fecha inicio: 13 05 09 Fecha de finalización: 02 07 09 Proyecto: mantenimiento y refuerzo de las láminas de la tolva y cambio de los ángulos de las perillas en mal estado en la planta extractora, del departamento industrial de indupalma ltda en san Alberto cesar. 4. Cliente: ECOPETROL Contrato: 4015903 Fecha inicio: 28 11 07 Fecha finalización: 01 03 08 Proyecto: construcción de obras civiles para el cierre de piscinas de oxidación, biodegradación de lodos, cierre y adecuación de contrapozos y encerramiento de pozos, en la superintendencia de operaciones orito, de la gerencia regional sur de Ecopetrol sa. 	<p>OK</p> <p>OK</p>
--	--	---------------------

PAGE OF

ANDEAN PACT REGION BUREAU VERITAS CERTIFICATION Audit Report - Rev. 4 - Febr 07

PA

IA

MA

SV

FU

L G C

Page

BUREAU VERITAS CERTIFICATION REFERENCE NUMBER: CL- CERT – 2010- 2070

Se revisa el certificado de cámara de comercio, donde se evidencia la dirección, avenida 26 27 94 oficina 312, nit 800217975-0 con fecha de renovación 01 04 09.

REVISION DE LA DOCUMENTACION

Se verifica la existencia del MANUAL DE GESTION INTEGRAL HSEQ, versión 1 de fecha 01 de noviembre de 2009, código MI 01

La versión incluye un formato para revisión y actualización del mismo, con fechas de cambios y versiones y una copia física en la administración.

Se revisa el listado maestro de documentos, de fecha 01 de noviembre de 2009, código GR F 22, versión 1.

REGISTROS DE LA ULTIMA REVISION POR LA DIRECCION.

Se cuenta con la última revisión por la dirección del 14 de mayo de 2010.

REGISTROS DE LA ULTIMA AUDITORIA INTERNA

Se realizó auditoría interna el 6 y 7 de mayo de 2010.

ORGANIGRAMA

Si se cuenta con el organigrama general de la empresa, con fecha de actualización del 1 de noviembre de 2009.

PLANES INTEGRADOS DE GESTION

Se cuenta con los planes de calidad y de HSE, actualizados a los proyectos desarrollados a la fecha.

IDENTIFICACION DE ASPECTOS LEGALES RELACIONADOS CON EL ALCANCE A CERTIFICAR.

Se revisa la matriz de identificación de requisitos legales

PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

Se cuenta con programa de salud ocupacional

PLAN DE EMERGENCIAS

Se tiene un plan de emergencias para la obra y para las oficinas administrativas.

POLITICA INTEGRAL DE GESTION

La política tiene la versión uno, código MI 01, del 01 de noviembre del 2009, y está debidamente firmada por el gerente. Y esta consignada así:

"Estamos comprometidos con la satisfacción de los requisitos de nuestros clientes, actuamos de manera responsable con el fin de garantizar la salud y seguridad de los trabajadores y el cuidado del medio ambiente, previniendo la ocurrencia accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y la contaminación ambiental, mediante el control de los riesgos e impactos significativos aplicables a la organización. Nuestra actuación se fundamenta en el Cumplimiento de la normatividad legal vigente aplicable a la organización en los temas de seguridad Industrial, salud ocupacional y medio ambiente con el fin de lograr el mejoramiento continuo del desempeño y la eficacia de nuestro sistema de gestión integral en HSEQ y la consolidación organizacional".

<p>4.3.3</p>	<p>OBJETIVOS Y PROGRAMAS</p> <p>La empresa plantea cuatro objetivos direccionados a la calidad, medio ambiente y seguridad, los cuales se resumen así:</p> <ol style="list-style-type: none"> Lograr la satisfacción de los requisitos de los clientes, la formula es porcentaje de satisfacción del cliente, la meta es mayor o igual a 40%, la frecuencia es de acuerdo a proyecto finalizado o evaluación parcial, y el encargado es el gerente. Garantizar la salud y seguridad de los trabajadores, I.G.S.A. No. días de ausencia por causas de salud durante el último semestre / No. de horas - hombre programados en el mismo período X K. I.G.F.A No. No. de eventos de ausencia por causa de salud en el periodo / Horas - hombre programadas en el mismo período X K IFAT: Número total de accidentes en el periodo/ Número total de horas hombre trabajadas en el mismo periodo * 200.000 ISAT: Numero de días perdidos por ATEP en el período/ Número total de horas hombre trabajadas en 6 meses * 200.000 ILI: Índice de Frecuencia * Índice de Severidad * 1000 La meta es de cero y la frecuencia semestral, el responsable es el coordinador de HSEQ Garantizar el cuidado del medio ambiente, Residuos sólidos reciclables generados (Kg.) / Total de residuos sólidos entregados a gestor (Kg.) IA = Residuos peligrosos generados (Kg.) Total de residuos peligrosos entregados a gestor (Kg.) La meta es el 100%, frecuencia semestralmente y el responsable es el coordinador de HSEQ Lograr el mejoramiento continuo, No de Acciones Eficaz /No de Reportes de Incidentes y/u observaciones de Inspecciones realizadas. La meta es el 85%, la frecuencia semestral y el responsable es el coordinador HSEQ. <p>Los objetivos y programas se plantean y revisan anualmente por la gerencia, por tal razón no se evidencia aun los respectivos análisis, por tal razón se revisaran en la visita de seguimiento.</p>	<p>OK</p> <p>OK</p> <p>OBS 1</p>
<p>5.5.1</p>	<p>RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD</p> <p>La empresa cuenta con el organigrama general de fecha 01 de noviembre de 2009, en este se establecen los responsables por la calidad, el ambiente y la seguridad, se tiene el coordinador de HSEQ y el auxiliar de HSEQ. En la obra se trabaja con el inspector HSE.</p>	<p>OK</p>
<p>5.5.2</p>	<p>REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN</p> <p>En formato de actas de reunión GG F 01, de fecha 1 de noviembre de 2009, reunión de la gerencia, se procede a dar nombramiento del representante por la dirección, con la asistencia de las siguientes personas:</p> <p>RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GERENTE OSCAR CACERES COORDINADOR OPERATIVO ALONSO NIETO COORDINADOR HSEQ</p>	<p>OK</p>

PA

IA

MA

SV

FU

L G C

Page

BUREAU VERITAS CERTIFICATION REFERENCE NUMBER: CL- CERT – 2010- 2070

<p>6.2.2</p>	<p>1- VICTOR ARCINIEGAS, SOLDADOR EDUCACIÓN: PRIMARIA, OK FORMACION: CONOCIMIENTOS EN SOLDADURA, cumple. OK EXPERIENCIA: mínimo un año. Tiene más de diez años de experiencia. OK HABILIDADES: Trabajo en equipo, manejo de herramientas, trabajo en espacios confinados y alturas, destreza manual. OK DOCUMENTOS REQUERIDOS: Hoja de vida, referencias laborales, diplomas de estudios técnicos, certificado de aptitud laboral, certificado de vacunas, cedula de ciudadanía, constancia de entrega de dotación de marzo 2 del 10, contrato de trabajo de 01 02 10, ARP positiva del 02 05 09 fecha último pago 09 04 10, seguridad social con nueva eps del 13 05 10, caja de compensación confenalco, evaluación de desempeño de fecha 15 02 10, con calificación sobresaliente.</p> <p>2- OSCAR F GALVIS P, Auxiliar taller. EDUCACION: se convalida con la experiencia. OK FORMACION: conocimientos en montaje de maquinas y equipos del sector metalmecánico, cumple OK EXPERIENCIA: mínimo un año o haber laborado como mínimo en una obra, cumple OK. HABILIDADES: colaborador, trabajo en equipo, manejo de herramientas mecánicas y eléctricas y manuales. OK DOCUMENTOS REQUERIDOS: hoja de vida, certificados de trabajos anteriores, Afiliación al seguro nueva eps 13 05 10, afiliación caja de compensación de confenalco, cedula de ciudadanía, contrato de trabajo de 01 02 10, arp positiva, pensiones seguro social, evaluación de desempeño del 30 03 10 calificación sobresaliente. cumple OK</p> <p>3- OSCAR ARMANDO CACERES CABALLERO, OORDINADOR OPERATIVO, OK EDUCACION: bachiller, cumple OK FORMACIÓN: manejo de personal, y desarrollo de actividades metalmecánicas EXPERIENCIA: mínimo un año en cargos similares, cumple OK HABILIDADES: manejo de vehículos, toma de decisiones, liderazgo, relaciones interpersonales, manejo de personal, creatividad, trabajo en equipo entre otras, cumple. OK DOCUMENTOS REQUERIDOS, Hoja de vida, certificados de estudios. Constancias de trabajo de varias empresas. libreta militar, cedula de ciudadanía, seguro social nueva EPS, con fecha de pago del 13 05 10, arp positiva, caja de compensación confenalco. Evaluación de desempeño del 01 02 10. Puntaje obtenido sobresaliente. OK</p> <p>COMPETENCIA FORMACION Y TOMA DE CONCIENCIA</p> <p>En la revisión de las hojas de vida con sus respectivos perfiles se evidencia coherencia y documentación completa y actualizada, sin embargo se evidencia la falta de los perfiles del soldador, y el inspector HSE de la obra, es importante que se integre toda la documentación por cada funcionario para facilitar su consulta, y se le anexe una lista de chequeo con la documentación en estricto orden, así como separar la documentación antigua en la misma.</p>	<p>OK</p> <p>OK</p> <p>NCm1</p>
<p>4.3.1</p>	<p>IDENTIFICACION DE ASPECTOS AMBIENTALES, IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE IMPACTOS Y PELIGROS.</p>	<p>OK</p>

PAGE OF

ANDEAN PACT REGION BUREAU VERITAS CERTIFICATION Audit Report - Rev. 4 - Febl 07

	<p>Se revisa el instructivo para identificar los Aspectos Ambientales, Identificar los peligros y valoración de impactos y riesgos, HSE IN 01 INS, de fecha 01 de noviembre de 2009, versión 1.</p> <p>Se revisa la matriz con respecto al listado maestro de documentos evidenciando cumplimiento en fechas y versiones.</p> <p>La identificación de peligros y aspectos ambientales, se realiza de acuerdo con el siguiente proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de las actividades. - Identificación de actividades rutinarias y no rutinarias - Identificación de cargos asociados a la actividad - Determinación de factores de riesgo - Determinación de peligros y aspectos ambientales - Establecer los riesgos e impactos - Identificación de requisitos legales aplicables. - Valoración de riesgo o impacto. - Establecer programas de gestión a riesgos prioritarios (importante y tolerable) - Establecimiento de controles operacionales - Seguimiento y actualización <p>Se revisa la matriz de identificación de peligros, aspectos ambientales de fecha 01 de noviembre de 2009, versión 1, HSE F 01.</p> <p>Para la identificación de peligros y aspectos y su respectiva valoración se clasifican en los siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Soldadura de tanques y tubería 2. Sandblasting y pintura 3. Obras civiles y eléctricas 4. Arme y desarme de andamios 5. Movimiento de tierras y vías 6. Oficinas administrativas 7. Presencia de visitantes en obra 8. Conducción transporte <p>Para todas las matrices relacionadas se lleva a cabo el siguiente proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación del factor de riesgo - Identificación del peligro y del aspecto - Identificación del riesgo y del impacto - Accidente de trabajo - Enfermedades - Análisis de riesgos con sus medidas de control. - Determinación del programa de gestión - Jerarquización de controles - El control establecido ha sido efectivo - <p>Al revisar la matriz de identificación de aspectos y peligros y valoración de impactos ambientales y riesgos, no se evidencia que se identifiquen los aspectos y peligros de equipos de trabajo de soldadura, dobladora, torno, entre otros, así como vehículos de transporte, y otros en campo, Bulldozer, volquetas, planta eléctrica, retros, teniendo en cuenta la valoración de los mismos, ni se establece las acciones de control para cada uno de estos, independientemente, con sus</p>	<p>OK</p> <p>OK</p> <p>NCm2</p>
--	--	---------------------------------

	<p>respectivos registros.</p> <p>La matriz de identificación de aspectos ambientales y peligros así como la de identificación de requisitos legales, no evidencian la revisión y actualización periódica con sus respectivos registros y la base de documentos de soporte.</p>	NCm3
4.3.1	<p>IDENTIFICACION DE REQUISITOS LEGALES</p> <p>Se revisa el instructivo para identificación de los requisitos legales, HSE IN 02, de fecha 01 de noviembre de 2009, versión 1. El proceso para la identificación de los requisitos legales involucra los siguientes pasos:</p> <p>Identificación de peligros y aspectos ambientales Identificación de legislación y otros requisitos Control de los requisitos legales y otros. Elaboración y control de la matriz de HSE Verificar el cumplimiento del requisito. Actividades asociadas para el cumplimiento de los requisitos Verificación de actividades asociadas Seguimiento y control Comunicación de la legislación y otros requisitos legales</p> <p>Se revisa la matriz de identificación de requisitos legales, para ambiente y seguridad, de fecha del 01 de noviembre de 2009, versión 1, HSE F 02. La revisión y actualización de la matriz se realiza, con la frecuencia mensual, dejando evidencia en formato respectivo,</p> <p>La matriz incluye los siguientes ítems Tipo de documento (resolución, decreto, artículo entre otros) Legislación Año de emisión Descripción o conceptos de actuación Evidencia del cumplimiento Observaciones. La matriz está diseñada para ambiental y para siso a la vez, con su respectivo seguimiento y control. La revisión de los requisitos legales se hace en la misma matriz con su respectivo cumplimiento, un visto bueno.</p>	OK
4.5.2	<p>EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO LEGAL</p> <p>Se revisa el instructivo para identificación, acceso y cumplimiento a requisitos legales de HSE IN 02, versión 1, de fecha 01 de noviembre de 2009.</p> <p>Se cuenta con un procedimiento para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales, con frecuencia mensual, sin embargo no se cuenta con las evidencias de esta evaluación a los requisitos aplicados desde noviembre de 2009 (lista de chequeo y documentos base), que garanticen la efectividad del sistema y el real cumplimiento de los requisitos legales.</p> <p>HORA FINALIZACIÓN: 6:00PM</p>	NCm4

<p>7.5</p>	<p>PRODUCCION Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO</p> <p>20 05 10 HORA INICIO: 8:00AM</p> <p>VISITA OBRA PROYECTO</p> <p>Se realiza visita a la obra con las siguientes características:</p> <p>Planta de producción, fabricación de tanques horizontales y verticales, así como estructuras metálicas. La visita a la planta se evidencia el siguiente proyecto, con todas las etapas y documentación respectiva:</p> <p>PROYECTO EN OBRA: FABRICACIÓN DE UN TANQUE ANILLADO EN LAMINA AL CARBON EN LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA "RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS" MECANICA INDUSTRIAL. CAPACIDAD DEL TANQUE: 10.200 GALONES PLACA DEL TANQUE: REC – 0138 PLACA: R 56682, DADO POR EL MINISTERIO DE TRANSPORTE. CLIENTE: ESGAMO LTDA INGENIEROS CONSTRUCTORES CONTRATO REALIZADO: el 17 de marzo de 2010,</p> <p>Se Revisa el plan de gestión integral para el proyecto analizado, código PE F 01, versión 1 de noviembre de 2009, plan de gestión integral para la fabricación de tanques verticales y horizontales.</p> <p>Se cuenta con el procedimiento para realizar la planeación, ejecución y entrega final del proyecto. Para el desarrollo del proyecto construcción de tanque se realizan las siguientes actividades: PLAN DE CALIDAD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Corte y doblado de lámina, característica a controlar, longitudes de la lámina y curvaturas según diseño, método de control según procedimiento, recursos, cinta métrica y fluxómetro. 2. Soldadura, hermeticidad de las juntas, prueba de estanqueidad, agua. 3. Pintura, calidad de los acabados, numero de tandas, grado o nivel de dilución de la pintura, inspección visual. 4. Elaboración e instalación de tapas, diámetro, fluxómetro y cinta métrica. <p>A pesar de que se cuenta con el plan de gestión de calidad, con sus respectivas actividades y características a controlar, no se evidenció los registros de control llevados a cabo durante el proceso de producción y calidad para el proyecto, construcción de tanque ESGAMO ltda.</p>	<p>OK</p> <p>OK</p> <p>NCm7</p>
<p>4.4.7</p>	<p>PLAN DE GESTION DE AMBIENTE Y SEGURIDAD:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de aspectos y peligros por cada actividad, de acuerdo con la matriz diseñada, panorama de riesgos de impactos ambientales HSE F 01 2. Identificación de requisitos legales y otros, se evidencia en la matriz de identificación de requisitos legales, HSE F 02 3. Controles operacionales, inspecciones a las condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional, y medio ambiente, programas de gestión para los riesgos críticos. <p>INSPECCIONES REALIZADAS EN EL PROYECTO DE FABRICACIÓN DE TANQUES</p>	<p>OK</p>

<p>8.2.2 4.5.5</p>	<p>1. INSPECCION DE BOTEQUIN, de fecha 30 de abril de 2010, frecuencia mensual, se evidencia la falta de un termómetro y a la fecha no se ha adquirido, se debe registrar la fecha de vencimiento de los elementos. Lo realizo Leydi Martinez</p> <p>2. INSPECCION DE ORDEN Y ASEO, de fecha el 30 de abril de 2010, frecuencia mensual, se evalúan entre otra las siguientes áreas o condiciones, sanitarios, residuos sólidos, residuos industriales, almacenamiento, señalización y demarcaciones, pisos escaleras, maquinas, equipos y herramientas, parqueaderos., realizado por la auxiliar Leydi Martinez.</p> <p>3. INSPECCIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD, de fecha 26 de febrero de 2010, con frecuencia mensual, en esta inspección se evidencian varias no conformidades, las cuales fueron corregidas y se verifican en la inspección del 30 de abril de 2010.</p> <p>4. INSPECCION DE EXTINTORES, Realizado el 20 05 10, frecuencia mensual cuenta con 8 extintores, dos de oficinas y seis de campo, realizado por la inspectora Leyde Martinez.</p> <p>5. INSPECCION DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, realizada el 14 de mayo de 2010, se verifica a 7 personas de campo, en la utilización de los epp, con cumplimiento , realizado con frecuencia mensual. Realizado por Leydi Martinez.</p> <p>Se realiza inspección general a la obra (planta de producción) de la cual se concluye lo siguiente:</p> <p>1. La mayoría de los equipos de producción no se encuentran identificados y especificado su situación actual (en mantenimiento, obsoleto, parado por proceso, produciendo etc.).</p> <p>2. Los equipos, materiales, insumos, productos en proceso, productos terminados, áreas de producción, no se identifican de acuerdo a su situación de control ni se acordonan de acuerdo al nivel de riesgo existente.</p> <p>3. El plano de evacuación se debe hacer más grande y ubicando el sitio donde se encuentra la persona, así mismo definir la ruta de evacuación con más letreros y señalización.</p> <p>4. La planta física debe ser mejorada en su identificación, orden aseo y señalización de áreas de trabajo.</p> <p>MEJORA CONTINUA AUDITORIAS INTERNAS</p> <p>Se evidencia procedimiento documentado MC-P-01 (V.01) en el que se indica que las auditorías internas se planificaran con intervalos de 1 año. OK</p> <p>Se evidencia Programa de auditoría MC-F-02 (V.01), actualizado a 11/05/10 OK Auditoría interna: 06/05/10 Certificación: 18/05/10 Prox. Auditoría interna: 25/10/11</p> <p>Selección de auditor MC-F-03 Auditor: Sandra Ferreira Sarmiento</p> <p>Plan de Auditoría interna MC-F-04 Ciclo 1, Auditoría 1 Fecha de elaboración: 30/04/10 Incluye: objetivos, alcance, áreas a auditar y responsable, tipo de actividad/procesos y los numerales de la norma a revisar.</p>	<p>OBS</p> <p>OK</p>
--------------------------------------	---	----------------------

PA

IA

MA

SV

FU

L G C

Page

BUREAU VERITAS CERTIFICATION REFERENCE NUMBER: CL- CERT – 2010- 2070

<p>4.4.7</p>	<p>Se evidencia programación de todos los procesos identificados en la organización y la revisión de los numerales de las normas que conforman el SGI. OK</p> <p>Se evidencia Informe de auditoría MC-F-05 (V.01) Fecha 6 y 7 de mayo/2010 El informe es presentado por proceso auditado y relaciona áreas y personas auditadas, fortalezas, debilidades, no conformidades y conclusiones. No se identificaron no conformidades.</p> <p>PLAN DE EMERGENCIAS</p> <p>Se evidencia Plan de emergencia HSE-IN-03 (V.01), en el que se determinan los elementos para responder con eficacia en la prevención y atención de emergencias y disminuir las consecuencias negativas.</p> <p>Se cuenta con organigrama de brigadas de: Coord. General de Emergencia: Coordinador HSEQ Líder de Brigadas: Director de control interno Brigada de prevención y control de incendios: Coord. Operativo Brigada de evacuación: Jefe Recurso Humano Brigada Primeros auxilios: Director Administrativo y financiero</p> <p>En plan de emergencias específica: Procedimiento de evacuación, clasificación de emergencias, alarmas, rutas de evacuación, entre otros; también describe el procedimiento de emergencias en caso de eventualidades de tipo ambiental. Se evidencia que en el Plan se contemplan acciones de mitigación de impactos ambientales ante situaciones de emergencias. OK</p> <p>Se evidencia Análisis de Vulnerabilidad en Ambiental y en S&SO, actualizados a 01/01/10, en los que se identifican los tipos de emergencias que se pueden presentar con su respectiva valoración. OK</p> <p>Se evidencia la ejecución de simulacros: 04/05/10 Tipo Ambiental y S&SO: conato de incendio</p> <p>Hora finalización: 6:00 pm</p>	<p>OK</p>
<p>6.3</p>	<p>21-05-10 HORA DE INICIO: 8:00 AM</p> <p>INFRAESTRUCTURA</p> <p>Se revisa procedimiento de gestión de recursos, recursos humanos, compras e infraestructura, versión 1 de 1 de noviembre de 2009, código GR P 01. La infraestructura de la empresa se divide en: La empresa cuenta con programas de mantenimiento preventivo y correctivo para equipos,</p>	

	<p>camionetas, computadores, entre otros. Se cuenta con las hojas de vida de los equipos, la información técnica básica de los equipos en formato, GR F 12. Estas hojas de vida incluyen identificación de peligros y aspectos ambientales con su respectiva información.</p> <p>Se revisan los registros de hojas de vida de equipos de planta o producción, para los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segueta sinfín - Abombadora o martillo mecánico - Roladora o calandra - Equipos de soldadura - Equipos de oxicorte - Furgón - Camioneta - Computadores - Taladro de árbol - Torno industrial - Dobladora - Doble troques (16) - Retroexcavadoras (4) - Bulldozer (3) - Motoniveladora (1) - Vibrocompactador (1) - Minicargador (1) <p>Para todos estos equipos, es importante revisar la información técnica de cada uno de ellos y adicionar la hoja de seguridad y ambiental y programa de mantenimiento preventivo, con la identificación de peligros, aspectos ambientales conjuntamente con la valoración y los planes de inspección respectivos.</p>	<p>OK</p> <p>OBS</p>
<p>6.4</p> <p>7.4</p>	<p>AMBIENTE DE TRABAJO</p> <p>El procedimiento es el mismo de gestión de recursos, para el caso de la empresa se divide en área administrativa y área de obra. Para el área administrativa se controlan varios aspectos tales como, iluminación, temperatura y seguridad industrial, con manejo de elementos de protección y pausas activas. Para la obra se manejan cuatro variables tales como, seguridad industrial, trabajo en áreas de construcción, trabajo en alturas y trabajos especiales. La empresa realiza reuniones de integración para todo el personal en fechas populares como diciembre amor y amistad, entre otros, con registros fotográficos.</p> <p>GESTION DE COMPRAS</p> <p>Las compras se realizan de acuerdo con el procedimiento definido en el formato GR P 01, proceso de gestión de recursos, de fecha 1 de noviembre de 2009.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud - Búsqueda de base de proveedores - Selección de proveedor - Evaluación de proveedor. 	<p>OK</p>

	<p>tubería y servicios de cortes. Con fecha de revaluación del 17 02 10, con puntaje de 95%, tiene certificación ISO 9001/2008, sede Bucaramanga, OK</p> <p>2. MUNDO PINTURA LA 43, Se compran pinturas anticorrosivas, esmaltes, lacas entre otras, fecha de revaluación 08 04 10, con puntaje de 75%, sin tener certificado el sistema de calidad, sede en giron Santander.</p> <p>3. SOLFEQUIOPOS LTDA, Compra de soldaduras en diferentes especificaciones, con fecha de revaluación 25 04 10, con puntaje de 55%, no tienen certificado del sistema de calidad, sede Bucaramanga.</p> <p>La empresa cuenta con el listado de proveedores evaluados y revaluados, así como el listado de los materiales críticos para los procesos de fabricación, sin embargo no se evidencia la recepción de los materiales en el formato especificado y sus respectivos registros, además de no contar con los planes de acción para los proveedores poco confiables.</p>	<p>OK</p> <p>NCm5</p>
<p>4.4.4</p>	<p>DOCUMENTACIÓN</p>	
<p>4.2.3 4.4.5</p>	<p>CONTROL DE DOCUMENTOS</p> <p>Se revisa el listado maestro de documentos, de fecha 01 de noviembre de 2009, código GR P 01 versión 1.</p> <p>La estructura documental está dada por los siguientes documentos:</p> <p>Manual de gestión integral HSEQ Procedimientos Instructivos y guías Formatos y registros</p> <p>Los documentos se codifican de acuerdo al formato dado así:</p> <p>XX letras que indican el proceso YY identificación del tipo de documento ZZ numero consecutivo del documento</p> <p>Los procesos identificados por la empresa son</p> <p>GG gestión gerencial GC gestión con el cliente GR gestión de recursos PE planeación ejecución y entrega HSE gestión en seguridad y medio ambiente MC gestión de mejora continua</p> <p>TIPO DE DOCUMENTOS</p> <p>P procedimientos I instructivo R reglamentos MI manual integral</p>	<p>OK</p>

PA

IA

MA

SV

FU

L G C

Page

BUREAU VERITAS CERTIFICATION REFERENCE NUMBER: CL- CERT – 2010- 2070

	<p>F formato PSO programa de salud ocupacional RIT reglamento interno de trabajo RHSI reglamento de higiene y seguridad industrial</p> <p>Se revisa el listado maestro de documentos, donde se consignan los cambios respectivos, versión, código, fecha y el responsable del archivo. Los documentos existentes se resumen así:</p> <p>Manual de gestión integral HSEQ Procedimientos de gestión de recursos Procedimientos de gestión con el cliente Procedimientos de gestión de mejora continua Procedimientos para gestión gerencial Procedimientos de gestión de HSE Procedimiento de planeación, ejecución y entrega Instructivos de movimiento de tierras Instructivos de obras en concreto Instructivos de soldadura Instructivos de sandblasting y pintura Instructivos de identificación de peligros y aspectos ambientales Instructivos de identificación acceso y evaluación de requisitos legales Instructivos de preparación y respuesta ante emergencias Instructivos investigación de incidentes Instructivos de manejo de residuos solidos</p> <p>Los documentos son elaborados de acuerdo a los siguientes procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de la necesidad de creación o modificación del formato - Codificación - aprobación - Difusión del formato - Implementación y revisión - Almacenamiento, protección y disposición, en las instalaciones con estanterías apropiadas y en buen estado. - Control de vigencia de los documentos. Se almacenan durante un año como activos y luego cinco años como inactivos. Los documentos contables se almacenan durante 10 años y luego pasan a archivo inactivo <p>Los documentos se clasifican en :</p> <p>DOCUMENTOS DE ORIGEN EXTERNO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documentos de constitución y reforma de la empresa (legales) - Correspondencia recibida - Normas técnicas - Publicaciones - Pliegos de condiciones y licitaciones - Documentación técnica (planos levantamiento de suelos) - Contratos de obras pública o privada 	<p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p>
--	--	---

PAGE 0F

	<p>- Normas vigentes legales en HSE.</p> <p>DOCUMENTOS DE ORIGEN INTERNO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correspondencia emitida - Documentos de administración de personal. - Subcontratos y mano de obra - Documentos de control de obra - Actas de obras ejecutadas - Documentos contables - Propuestas y cotizaciones - Documentos y registros del sgi. <p>Los documentos se controlan de acuerdo a su origen, interno y externo, con la aprobación del directo responsable del proceso.</p> <p>La empresa cuenta con procedimientos para control de documentos y registros, así como la revisión y actualización de los mismos, sin embargo no se evidencia los registros de las revisiones y actualizaciones realizadas a los documentos, que incluya, la lista de chequeo, fechas de solicitudes, fechas de cambios y autorizaciones por parte de los responsables.</p>	<p>NCm6</p>
<p>4.2.4 4.5.3</p>	<p>CONTROL DE REGISTROS</p> <p>Los registros son controlados con el mismo procedimiento de documentos ya revisado, para lo cual se lleva la siguiente secuencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de los registros, se controla con el listado maestro de documentos. - Almacenamiento, protección y recuperación, se almacenan en AZ, correspondiente a su área, se protegen en áreas libres de humedad y estanterías adecuadas. - Retención y disposición final, se mantienen un año como activo y luego por cinco años en inactivo. 	<p>OK</p>
<p>7.5.3</p>	<p>22 05 10 HORA INICIO: 8:00 AM</p> <p>IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD</p> <p>Se revisa el procedimiento del plan de gestión integral HSEQ ítem 1.3, por medio del cual, se identifican a partir del código interno No 001 en adelante el cual ha sido asignado por el coordinador operativo y será trazable a través de la cotización del cliente, la orden de servicio, las actas y los resultados de las pruebas de estanqueidad o aforos de los tanques.</p> <p>Se revisa un producto para verificar trazabilidad, FABRICACION DE TANQUE ANILLADO EN LAMINA AL CARBON , CON CAPACIDAD DE 10.200 GALONES. Del cual se evidencian documentos tales como: Contrato de obra, de fecha 17 de marzo de 2009 Cotización de fecha 23 de febrero de 2010. Aforo de prueba de estanqueidad número 138, sin fecha, ni responsable Carta de certificación de pruebas de estanqueidad, de fecha 27 de abril de 2010. Factura de compraventa del trabajo realizado, de fecha 9 de abril de 2010.</p>	<p>OK</p> <p>OK</p>

PA

IA

MA

SV

FU

L G C

Page

BUREAU VERITAS CERTIFICATION REFERENCE NUMBER: CL- CERT – 2010- 2070

5.2	<p>Acta de entrega final del producto</p> <p>De acuerdo con la verificación de la documentación referente al proyecto de construcción de tanque de 10200 galones, no se evidencia la documentación completa del mismo, tal como, licitación, aceptación por el cliente de la cotización, certificados de calidad de los diferentes materiales, registros de control de calidad y procesos, resultados de pruebas y ensayos y demás documentación relativa a la trazabilidad del producto.</p> <p>ENFOQUE AL CLIENTE- MERCADEO- GESTION COMERCIAL</p> <p>LICITACIONES Y CONTRATACION</p> <p>Se revisa el procedimiento para licitaciones y contrataciones código GC P 01, versión 1, de 1 de noviembre de 2009.</p> <p>El proceso de mercadeo arranca con la participación en licitaciones o invitaciones directas, solicitud de ofertas, con los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Identificación de procesos licitatorios con alcance del objeto social de la empresa.- Consulta de términos de referencia- Participación individual o en unión temporal o consorcio- Adquisición de pliegos- Recopilación de la información técnica y legal- Consulta de precios (cotización)- Aclaraciones de especificaciones técnicas- Elaboración de propuesta- Se entrega la propuesta al cliente- Aceptación o negación- Adjudicación de contrato <p>CLIENTES Y POTENCIALES DE LA EMPRESA:</p> <ol style="list-style-type: none">1- INDUPALMA SA2- COTRIMAB SA3- COOPETRAN SA4- ECOPETROL TUMACO5- TGI SA6- PETROLEOS RUBIALES7- OXIDE COLOMBIA8- CHEVRON DE COLOMBIA.	NCm8
4.6	<p>REVISION POR LA DIRECCIÓN</p> <p>La revisión gerencial se realiza de acuerdo al procedimiento establecido GG P 01, de fecha 1 de noviembre de 2010, versión 1.</p> <p>El proceso de revisión se lleva a cabo de acuerdo al procedimiento teniendo en cuenta las siguientes actividades:</p> <p>Se realiza la convocatoria a la reunión</p> <p>Se realiza una lista de chequeo de la documentación necesaria para la revisión</p>	OK

	<p>Se analiza la información Se realiza la revisión por la dirección Implementación de las acciones a seguir Todas estas se registran en el formato GG F 01.</p> <p>La última revisión por la dirección se realizó el 14 de mayo de 2010, y se registra en el formato GG F01.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resultado de auditorias - Retroalimentación con el cliente - Desempeño de los procesos y conformidad del producto - Estado de acciones correctivas y preventivas - Seguimiento de las acciones propuestas en revisiones anteriores - Comunicación de las partes interesadas - Informe de desempeño de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente - Política de HSEQ - Objetivos de HSEQ - Recomendaciones para la mejora - Identificación de cambios de los requisitos legales y otros <p>La revisión se inicia con la participación de las siguientes personas en el comité de gerencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS Gerente - OSCAR CACERES jefe de producción - ALONSO Nieto coordinador HSEQ <ul style="list-style-type: none"> - Se revisa la política de la cual se concluye, que se mantiene ya que esta acorde a las necesidades de la empresa y es entendible por los trabajadores. - Se revisan los objetivos, programas y metas. Se ha cumplido con los objetivos estipulados por la alta dirección y se concluye continuar con la implementación de los mismos. - Afianzar la participación del personal hacia la identificación de peligros y aspectos y la evaluación de los riesgos e impactos para lograr el cumplimiento de los objetivos, metas y programas de la organización. - Reforzar el tema de identificación de oportunidades de mejora potenciales de tal forma que se generen mayor número de acciones preventivas, creando una cultura preventiva en la organización. - Se debería mejorar la protección de los documentos ante la pérdida de o copia de información importante de la empresa por personal no autorizado. - Realizar las adecuaciones locativas necesarias para poner en funcionamiento la totalidad de las instalaciones operativas de la bodega de la empresa. <p>ANALISIS Y CONCLUSIONES</p> <p>Después de realizar la revisión por la gerencia se puede concluir que RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS ha mantenido la eficacia del SGI HSEQ ya que hubo mejoras en su implementación.</p>	<p>OK</p> <p>OK</p>
--	--	---------------------

PA

IA

MA

SV

FU

L G C

Page

BUREAU VERITAS CERTIFICATION REFERENCE NUMBER: CL- CERT – 2010- 2070

	POR FORTALECER <ul style="list-style-type: none">- Se realizara mejoramiento de las competencias del personal en términos de adecuación y formación continua para cada cargo.- Se reforzara capacitaciones para aumentar el número de acciones preventivas y de mejora continua por cada cargo.- Se realizara copias de seguridad de la información importante de la empresa.- Se realizara adecuaciones locativas necesarias para poner en funcionamiento la totalidad de las instalaciones operativas de la bodega de la empresa.	
	REUNIÓN DE CIERRE: 2:00 PM	

BUREAU VERITAS
Certification



Certificación

Otorgada a

ESCOBAR CONTRERAS RAFAEL.

CARRERA 7 No. 57 – 21, KILÓMETRO 6 VIA GIRÓN
BUCARAMANGA - SANTANDER
COLOMBIA

BVQI Colombia Ltda. certifica que el Sistema de Gestión de Calidad de la organización mencionada ha sido evaluado y se muestra acorde con los requerimientos de la norma detallada a continuación.

NORMA

ISO 9001:2008

ALCANCE DEL SISTEMA

CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE: TANQUES VERTICALES Y HORIZONTALES, ESTRUCTURAS METÁLICAS, TAMBORES, VASIJAS, SEPARADORES, RECIPIENTES A PRESIÓN (SANDBLASTING Y PINTURA), TERRAPLENES, VÍAS DE ACCESO, MUROS DE CONTENCIÓN, ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y EDIFICACIONES EN PLANTA. MOVIMIENTO DE TIERRAS, ESTABILIZACIÓN DE TALUDES, REVEGETALIZACIÓN, BIODEGRADACIÓN DE LODOS, CERRAMIENTO Y ADECUACIÓN DE CONTRAPOZOS, POZOS Y PISCINAS DE OXIDACIÓN. SUMINISTRO Y MONTAJE DE, MAQUINAS, EQUIPOS Y TEAS, PARA LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO.

Fecha de aprobación original **Julio 02, 2010**

Sujeto a una continua y satisfactoria operación del Sistema de Gestión de Calidad de la organización,
el certificado es válido hasta: **Julio 01, 2013**

Para verificar la validez de este certificado llamar al teléfono (57 1- 3491538)

Futuras aclaraciones en cuanto al alcance de este certificado y la aplicabilidad del Sistema de Gestión de Calidad se pueden obtener consultando a la organización.

Certificado Número: **CO232084** Fecha: **Julio 02, 2010**

Mauricio Rincón Restrepo
Gerente de Operaciones



Res. No. 5264 de la Superintendencia
de Industria y Comercio.
22 de Febrero de 2008

Oficina General: BVQI Colombia Ltda
Calle 72 No 7-82 Piso 3, Edificio Acciones & Valores
Bogotá D.C. Colombia



BUREAU
VERITAS

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

Anexo B. Manual de Gestión de Calidad

Versión	Fecha	Cambios
01	15/01/2010	Elaboración del Documento

Elaboro	Reviso	Aprobó
Oscar Armando Cáceres	Rafael Escobar Contreras	Rafael Escobar Contreras

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-O1	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN:

El presente Manual describe de una manera general, la Política de la Calidad de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, y cada uno de los elementos que conforman su Sistema de Gestión de la Calidad basado en el Modelo de Gestión de la Calidad de la Norma ISO 9001:2008 a aplicar en las líneas de "Construcción y mantenimiento de tanques Horizontales para almacenamiento de hidrocarburos, Construcción y mantenimiento de estructuras metálicas, aplicación de pinturas anticorrosivos y de acabados, Construcción y Montaje de Obras de Infraestructura en Zonas Industriales"; para ser usado con propósitos externos como pueden ser los clientes y terceras partes a fin de ofrecer un nivel de confianza en el Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa.

Aunque la organización no tiene previsto la prestación de un servicio propiamente dicho, salvo la atención de quejas del cliente según la garantía, no descarta la posibilidad de considerarlo cuando éste pueda formar parte de los requerimientos contractuales y según las posibilidades de la organización para ofrecerlo con sus propios recursos o bajo la figura de la contratación de terceros. En cualquiera de los casos la organización ejercerá el control sobre los resultados para garantizar la conformidad con los requisitos del cliente.

Este Manual cubre cada una de las áreas de la Organización y describe como RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS da respuesta a los requerimientos señalados en la Norma ISO 9001:2008: Sistema de Gestión de la Calidad.

EXCLUSION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

La Norma ISO 9001:2008 está prevista para ser genérica y aplicable a todas las organizaciones, sin importar su tipo, tamaño ni categoría del producto. No obstante, se reconoce que no todos los requisitos de esta norma serán necesariamente pertinentes para todas las organizaciones. Bajo ciertas circunstancias, una organización puede considerar exclusiones en la aplicación de algunos requisitos específicos de la Norma ISO 9001:2008 de su SGC. La Norma ISO 9001:2008, mediante su apartado 1.2 Aplicación, permite esos casos.

La Empresa Rafael Escobar Contreras excluye en el Sistema de Gestión de Calidad el Numeral 7.3 de la NTC ISO 9001:2008 "DISEÑO Y DESARROLLO" por cuanto la empresa no tiene responsabilidad en la etapa de diseño para ninguno de sus

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-O1	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

productos. Los productos terminados tienen características y especificaciones de calidad regidas por especificaciones técnicas, normas, reglamentos nacionales e internacionales, involucrados en los respectivos procesos y controlados a través de variables de operación.

INFORMACION INTRODUCTORIA.

Nombre de la Empresa: RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS
Fundación: 18 de Noviembre de 1985
Domicilio: Km 6 vía Girón Cra. 7 N° 57-21
Teléfonos: (7) 6467841 - 6466049
Fax: (7) 6467841 - 6466049
e-mail: resco57@hotmail.com

LÍNEA DE NEGOCIOS Y PRODUCTOS.

- Fabricación de estructuras metálicas livianas y pesadas, destinadas a puentes, edificios, bodegas, refinerías, plantas de proceso.
- Construcción de tanques bajo Norma API 12F, 650.
- Construcción de recipientes a presión,
- Fabricación de tanques, recipientes, tolvas y otros equipos de acero inoxidable bajo normas sanitarias.
- Prefabricación e instalación de tubería, manifolds de descarga y derivaciones.
- Obras Civiles, Mecánicas, entre otras.

EMISION DEL MANUAL DE CALIDAD.

El Manual de Calidad es elaborado, distribuido y actualizado por el área de Medición, Análisis y Mejora es revisado y aprobado por el Gerente RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS.

Queda estipulado que la revisión del Manual de Calidad se hará cada vez que se requiera.

POLITICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD.

A continuación se presenta la Política de la Calidad y Objetivos de la Calidad de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS:

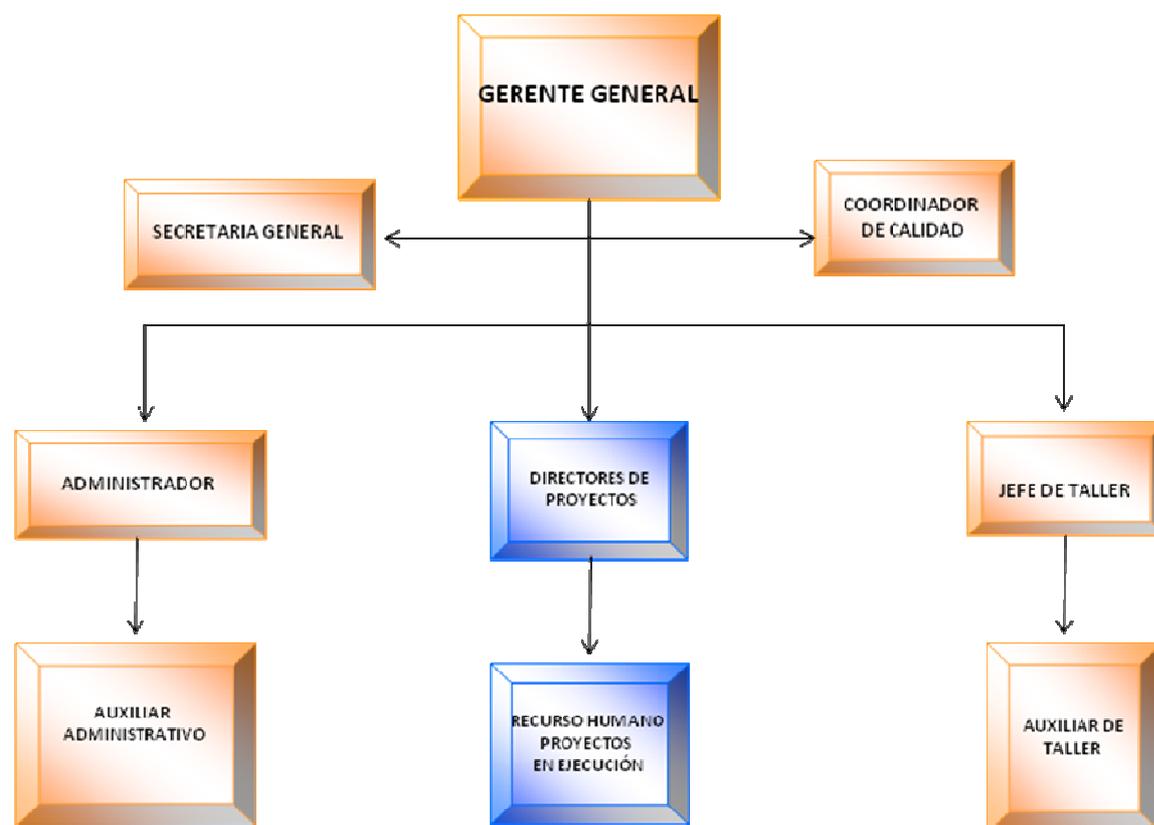
	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

“Nuestra empresa fundamenta su política en la búsqueda permanente de la excelencia, ejecutando obras de alta calidad y confiabilidad, comprometiéndonos en gestionar nuestras actividades de forma competitiva para el logro de la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes.”

Objetivos de la Calidad:

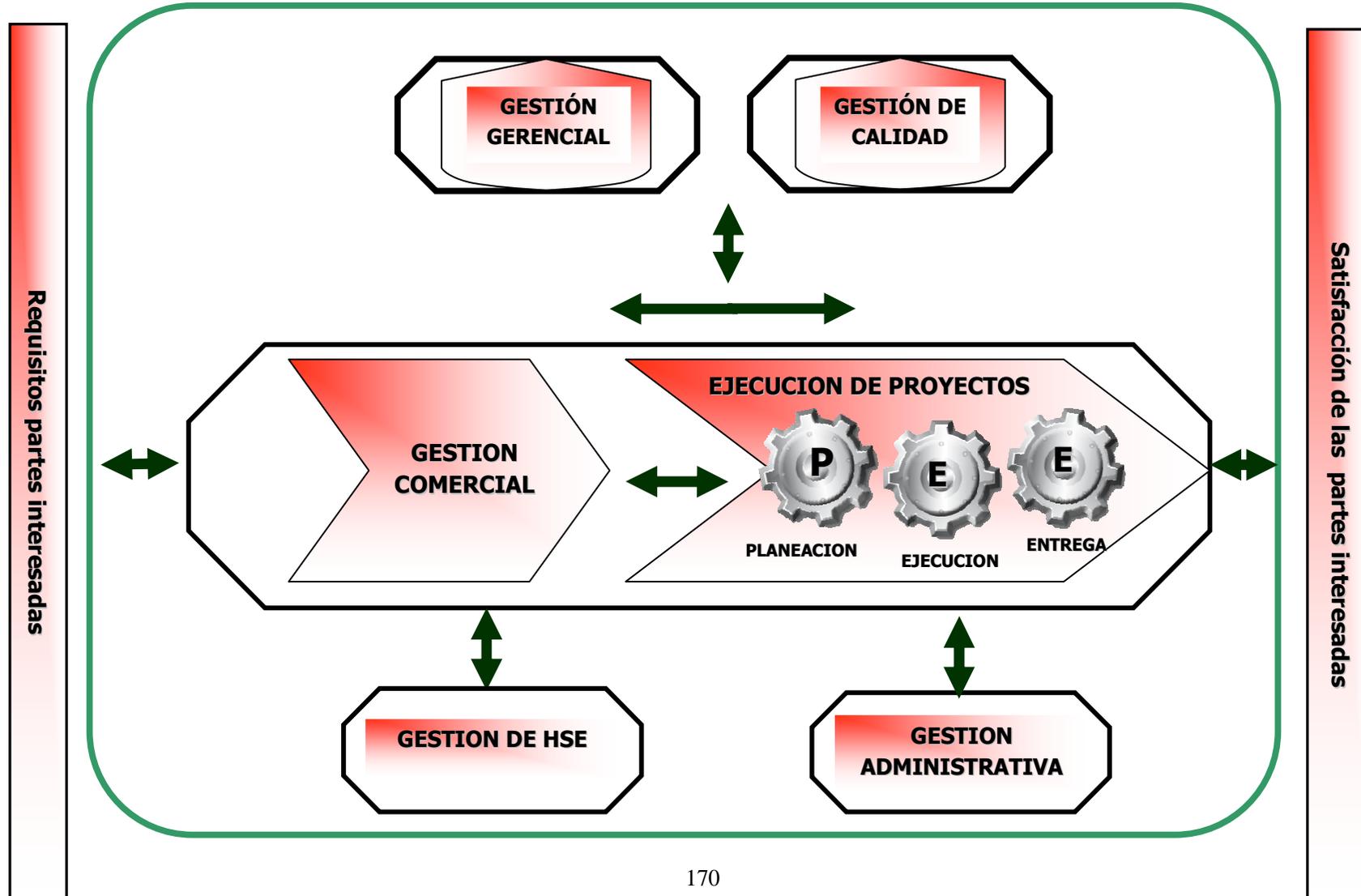
- 1) Garantizar la Satisfacción del cliente.
- 2) Mantener un alto desempeño del personal que labora en los proyectos
- 3) Contar con proveedores confiables.
- 4) Garantizar la participación de la empresa en el mercado
- 5) Mantener un alto margen de rentabilidad en los contratos.
- 6) Cumplir las metas establecidas en los indicadores de gestión.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL





MAPA DE PROCESOS



	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

DEFINICIONES

Para la elaboración de este Manual de Gestión de Calidad, se consideran las definiciones dadas en la Norma ISO 9000:2008. Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario, además de las siguientes:

Comité de Calidad:

Es un equipo de trabajo, conformado por líderes de cada área funcional involucrada en el proceso productivo de la empresa, formado para desarrollar, implantar y mantener un Sistema de Gestión de Calidad en RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS basado en la Norma Venezolana ISO 9001: 2008.

Comité de Auditorías:

Es un equipo de personas independientes a cada área, formado con el fin de que estas determinen si las actividades y los resultados relativos a la calidad satisfacen las disposiciones preestablecidas y si estas disposiciones son aplicadas en forma efectiva.

Isométrico:

Sistema de tuberías interconectadas de formas geométricas variadas, con uno o más elementos soldados, para la conducción de líquidos, gas, vapores u otro fluido.

Líneas Certificadas:

Corresponde a la Construcción y mantenimiento de tanques Horizontales para almacenamiento de hidrocarburos, Construcción y mantenimiento de estructuras metálicas, aplicación de pinturas anticorrosivos y de acabados, Construcción y Montaje de Obras de Infraestructura en Zonas Industriales.

ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTION

4. SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD.

Objetivo:

Definir la estructura del Sistema de Gestión de la Calidad de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, como se implanta y se mantiene en base a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

Alcance:

Aplica a todas las áreas de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS. involucradas en la implantación de la Norma ISO 9001:2008.

Responsabilidades:

Es responsabilidad de todas las áreas de la empresa cumplir con todos los niveles de documentación establecidos.

ACCIONES Y MÉTODOS:

4.1 REQUISITOS GENERALES

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS es una empresa enfocada a lograr la satisfacción del cliente, por lo cual cuenta con una infraestructura que se adapta con facilidad a las distintas actividades para que sus productos se gestionen satisfactoriamente y así cumplir con las necesidades de los clientes.

Para la implantación del Sistema de Gestión de Calidad RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS ha realizado las siguientes actividades:

- a) Identificación de procesos a través del flujograma general, donde se muestran las diferentes actividades que se realizan para cumplir con su Sistema de Gestión de Calidad.
- b) Determinación de la secuencia e interacciones existentes entre los diferentes procesos, mediante un cuadro explicativo denominado "interacción de los procesos de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS."
- c) Establecimiento de criterios para garantizar la eficacia de la operación y control de los procesos, así como la disponibilidad de recursos e información para apoyar el funcionamiento y el seguimiento de los procesos.
- d) Medición, seguimiento y análisis de procesos por medio del uso de indicadores de calidad, inspecciones, auditorías internas, reuniones, entre otros medio utilizados.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

e) Acciones correctivas y acciones preventivas que permiten alcanzar los resultados planificados y lograr un mejoramiento continuo de los procesos.

En RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS se contratan externamente procesos tales como el galvanizado, revelado de radiografías, entre otros. En estos casos la empresa tiene estipulado una inspección durante o después de dichos procesos, por parte de su personal, Igualmente se establece claramente al proveedor las especificaciones que debe cumplir.

4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN

4.2.1 Generalidades.

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, establece, documenta y mantiene un Sistema de Gestión de la Calidad como un medio para asegurar que los productos cumplen con los requisitos especificados, para ello se ha preparado el presente Manual de Calidad que comprende todos los requisitos de la Norma Colombiana NTC-ISO 9001:2008 en el cual se establece toda la estructura de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad y hace referencia a sus procedimientos, para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

Los procedimientos documentados están establecidos, implantados y mantenidos efectivamente en el Sistema de Gestión de Calidad de la empresa y en los proyectos ejecutados según los requerimientos y especificaciones del cliente y en base a los Planes de la Calidad.

A continuación se describe la estructura de documentación del Sistema de Gestión de la Calidad:

Nivel I:

“Manual de Calidad”: Describe la Política de la Calidad, los Objetivos de la Calidad y cada uno de los elementos que conforman el Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa.

Nivel II:

“Procedimientos”: Contiene los procedimientos documentados del Sistema de Gestión de la Calidad de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, según los requisitos de la Norma Colombiana ISO 9001: 2008, Procedimientos técnicos y administrativos

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

Nivel III:

“Plan de Gestión de calidad”: Documento que provee la información detallada para ejecutar una operación específica de cada proyecto

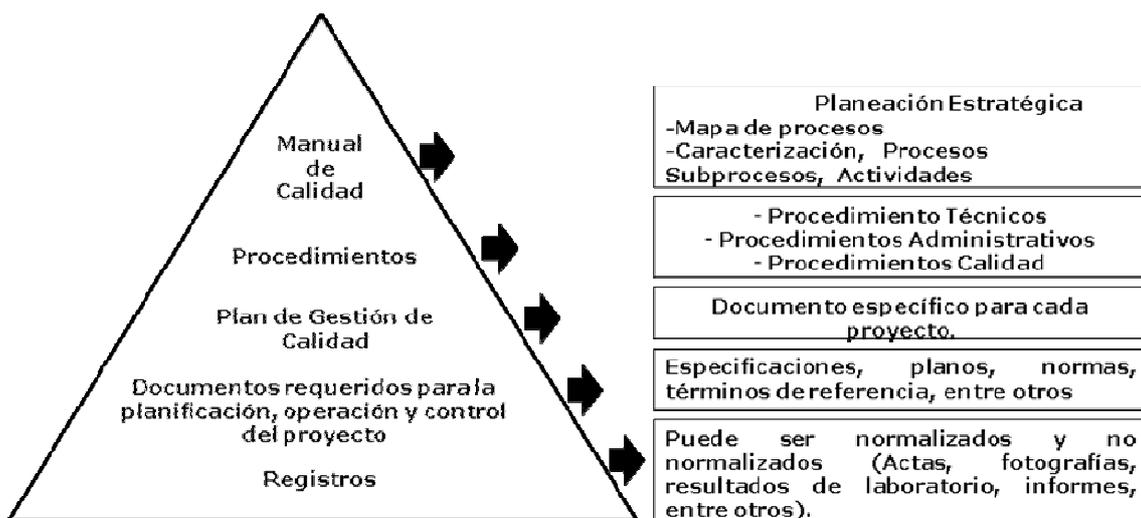
Nivel IV:

“Documentos Requeridos para la Planificación, operación y control del proyecto”: comprende toda aquella documentación propia de los proyectos como especificaciones técnicas, planos, términos de referencia, normas entre otros.

NIVEL IV

“registros”: son los registros requeridos por la Norma ISO 9001:2008

A continuación se muestra la pirámide de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad:



4.2.2 Manual de Calidad

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS tiene establecido y mantiene el presente Manual de Calidad (M-MM-01), el cual incluye el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad, hace referencia a los procedimientos documentados establecidos para el Sistema de Gestión de la Calidad y describe a través del cuadro explicativo denominado “Interacción de los Procesos de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS” la interacción entre los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

4.2.3 Control de los Documentos

En TRIME, C.A. se ha establecido y mantiene actualizados los procedimientos para controlar todos los documentos relacionados con los requisitos de la Norma ISO 9001: 2008, e incluye lo relativo a la identificación y control de distribución de los documentos de procedencia externa tales como documentos técnicos así como normas y códigos internacionales.

Los documentos son revisados y aprobados por el personal autorizado antes de su emisión para verificar que son adecuados, según lo indicado en la tabla de niveles de firma de los documentos establecida en el procedimiento. Se ha establecido una "Listado Maestro de Documentos" que identifica el estado actual de revisión de los documentos y así evitar el empleo de documentos no validos u obsoletos.

El "Listado Maestro de Documentos" y una adecuada distribución de los documentos, asegura que:

- a) Las ediciones actualizadas de los documentos apropiados estén disponibles en todas las áreas donde se llevan a cabo las operaciones fundamentales del Sistema de Gestión de la Calidad.
- b) Se retire, en el menor tiempo posible, la documentación no válida u obsoleta de todos los lugares de distribución o uso no deseado.
- c) Se identifique adecuadamente cualquier documento obsoleto retenido por razones legales o de preservación de los conocimientos.

Los cambios en los Documentos son revisados, aprobados e identificados según lo indicado en el procedimiento Control de Documentos. Los niveles de revisión y aprobación designados tienen acceso a toda la información a través de las Copias Controladas existentes en sus áreas o mediante la consulta en los sitios donde se custodian y resguardan los documentos.

Los documentos de procedencia externa que afectan el funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad, son debidamente identificados y se controla su distribución a través de los procedimientos Control de Documentos.

4.2.4 Control de los Registros

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, a través del procedimiento Control de Registros define los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros de la calidad. Estos incluyen los de los proveedores y se mantienen para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos establecidos, así como de la operación eficaz del Sistema de Gestión de Calidad.

Todos los registros de la calidad son legibles, archivados y conservados en condiciones apropiadas por cada área responsable, de forma tal que puedan encontrarse fácilmente, en un ambiente fuera de daños o deterioros y evitando su pérdida.

La empresa establece el tiempo de conservación de los registros en archivo activo o inactivo en el formato Listado Maestro de Registros. Cualquier persona u organización externa a RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, como auditores o clientes puede tener acceso a los registros de calidad a través de los archivos o medios impresos, con la autorización del Gerente o jefe de cada área cuando sea necesario.

5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION

OBJETIVO:

Definir responsabilidades de la dirección en materia de política de la calidad, objetivos de la calidad y el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Calidad.

ALCANCE:

Aplica a todo el Sistema de Gestión de Calidad de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS.

RESPONSABILIDADES:

Es responsabilidad del Gerente de la empresa cumplir con lo establecido en esta sección.

Es responsabilidad del Representante de la Dirección cumplir y revisar el cumplimiento de este requisito, llevar el seguimiento y hacer cumplir con lo estipulado.

ACCIONES Y METODOS

5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCION

El Gerente RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS está comprometido con el desarrollo y la implantación del Sistema de Gestión de Calidad, así como con la mejora continua de

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

su eficacia, contando para ello con el apoyo de todo el personal de la empresa. Este compromiso se evidencia al comunicar a toda la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y los reglamentarios. También se evidencia con el establecimiento de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, las revisiones por la dirección y la dotación de los recursos necesarios para el óptimo funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad.

DECLARACION GERENCIAL

Los Sistema de Gestión de Calidad de las empresas tiene un objetivo central dirigido a la satisfacción del cliente externo e interno sin embargo antes de todo se debe garantizar el compromiso de la alta dirección con el programa.

En RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, la implementación del Sistema de Gestión de Calidad busca satisfacer al cliente para garantizar el equilibrio económico, la competitividad y los ingresos para las diferentes operaciones. Es innegable que La apertura de mercados, la globalización de la economía, factores culturales y socio-políticos dieron origen a la aparición del requisito voluntario, pero casi obligado, de la certificación de las empresas como elemento clave para la productividad y la competitividad.

La gerencia de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, bajo un previo análisis de la situación actual, necesidades y requerimientos, evidencio que el Sistema de Gestión de Calidad es un elemento insustituible para generar confianza en las relaciones cliente - Proveedor. Por tal razón La gerencia considera que la implementación de un Sistema de Gestión se constituye en una herramienta valiosa en las transacciones comerciales, permitiendo demostrar el cumplimiento de los requisitos establecidos en los acuerdos contractuales y para verificar que el bien adjudicado en un proceso contractual cumple con los requisitos establecidos en los pliegos de condiciones.

El Establecimiento del Sistema de Gestión de Calidad, inicia con el compromiso del gerente como responsable de la gestión y desarrollo de todos y cada uno de los procesos de definen la calidad. De esta manera la empresa asegura el cumplimiento de las normas y regulaciones y garantiza un desempeño con excelencia de cada proyecto, dentro de los lapsos y costos previamente acordados con el cliente.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

5.2 ENFOQUE AL CLIENTE

El Gerente de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS asegura que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen, con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente. Esto se evidencia, ya que antes de presentar una oferta o aceptar un contrato, El área de Licitación y Contratación revisa el contrato para asegurar que:

- a) Los requisitos estén definidos y documentados adecuadamente. Cuando no exista una declaración escrita de requisito para un pedido formulado verbalmente RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, asegura que los requisitos del pedido han sido acordados antes de aceptarlos.
- b) Se resuelva cualquier diferencia que exista entre los requisitos de un contrato o pedido recibido y los que figuran en la oferta.
- c) RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, tenga la capacidad para satisfacer los requerimientos del contrato ó pedido recibido. Estas actividades descritas en estos apartados se establecen en el procedimiento Licitación y contratación.

La empresa tiene establecidas diversas formas de comunicación con el cliente, las cuales incluyen, sin que ello represente una limitación para cualquier otra que pueda ser abordada por el mismo cuando lo requiera, tanto las vías escritas (correspondencia en papel o electrónica) como las telefónicas. Normalmente previo al inicio de la ejecución de un contrato u obra se hacen tantas reuniones con el cliente como sea necesario.

5.3 POLITICA DE CALIDAD

El Gerente de la empresa es el responsable de establecer mantener y revisar la política de la calidad de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, la cual se ha definido y documentado en función al propósito de la organización.

La política de la calidad de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS:

- a) Es adecuada al propósito de la organización.
- b) Incluye el compromiso de cumplir con las expectativas y necesidades de sus clientes, así como de mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

- c) Proporciona un marco de referencia para el establecimiento y revisión de los objetivos de la calidad de la empresa.
- d) Es entendida, difundida y mantenida en todos los niveles de la organización a través de publicaciones, cuadros en lugares visibles, carnets, entre otros.
- e) Es revisada continuamente.

5.4 PLANIFICACION

5.4.1 Objetivos de Calidad

El Gerente RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, establece los objetivos de la calidad, incluyendo los necesarios para cumplir con los requisitos para el producto. Estos objetivos se definen en las funciones y niveles pertinentes dentro de las diferentes áreas de la empresa. Dichos objetivos son medibles a través de indicadores los cuales están establecidos en el procedimiento Medición, Análisis y Mejora, y son coherentes con la política de la calidad.

5.4.2 Planificación del Sistema de Gestión de Calidad

En la Empresa RAFAEL ECOBAR CONTRERAS se encuentra establecido un Comité de Calidad, el cual en conjunto con el Gerente de la empresa se aseguran de que la planificación del Sistema de Gestión de Calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en la cláusula 4.1 de la Norma ISO 9001:2008, y es compatible con los objetivos de la calidad de la empresa. Adicionalmente se asegura del mantenimiento de la integridad del Sistema de Gestión de Calidad de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS cuando se planifican e implementan cambios en éste.

5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACION

5.5.1. Responsabilidad y Autoridad.

La alta dirección de la empresa a través del área de Gestión Administrativa define y documenta, las responsabilidades, la autoridad y las relaciones mutuas de todo el personal que dirige, realiza y verifica cualquier trabajo que incida en la calidad. La empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS cuenta con una estructura organizativa bien definida, la cual se encuentra plasmada en su organigrama general. También cuenta con las descripciones de cargo que indican las responsabilidades, autoridades y relaciones mutuas de todo el personal.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

Como órgano de apoyo a todas las actividades relacionadas con el Sistema de Gestión de Calidad, RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS ha conformado un Comité de Calidad como equipo de trabajo con el objetivo fundamental de diseñar, desarrollar, implementar y mantener su Sistema de Gestión de la Calidad. Este Comité reporta directamente a la Gerencia y tiene autonomía en la ejecución de sus funciones. Las responsabilidades, su estructura y sus miembros están descritos en el Manual de Funciones.

Así mismo, las evaluaciones al Sistema de Gestión de la Calidad son ejecutadas por auditores calificados con el objetivo principal de planificar, programar, dirigir e implantar las auditorías internas

5.5.2. Representante de la Dirección.

El Gerente de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, designa al Coordinador de Calidad como Representante de la Dirección, quien independientemente de otras responsabilidades, tiene la responsabilidad y autoridad de:

- a) Asegurar que se establezca, implemente y mantenga un Sistema de Gestión de Calidad que incluya los requisitos de la Norma ISO 9001:2008.
- b) Informar a la dirección acerca del desempeño del Sistema de Gestión de Calidad para la revisión y como base para su mejoramiento continuo.
- c) Identificar las necesidades y gestionar ante la dirección, los recursos necesarios para la implantación, mantenimiento y mejoramiento del Sistema de Gestión de Calidad.
- d) Servir de enlace con partes externas relacionadas con el Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS
- e) Promover la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todas las áreas de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS.

5.5.3 Comunicación Interna.

La Alta Dirección de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS cuenta con los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización (reuniones

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

periódicas, revisiones por la dirección, comunicación vía telefónica, comunicación escrita, charlas; entre otros medios), los cuales permiten: recibir la información de manera rápida y de actuar sobre ella, identificar las oportunidades de negocio e identificar las oportunidades de mejora, garantizando así la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.

5.6 REVISION DE LA DIRECCION

5.6.1 Generalidades

La Alta Dirección de la empresa con responsabilidad, realiza por lo menos una revisión al año para verificar el cumplimiento de las actividades del Sistema de Gestión de Calidad de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, y asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia permanente para satisfacer los requisitos de la Norma ISO 9001:2008. Además de evaluar las oportunidades de mejora y de efectuar cambios en el Sistema de Gestión de Calidad, incluyendo la Política de la Calidad y los Objetivos de Calidad establecidos; a través del proceso de Revisión por la Dirección según lo establecido en la Norma ISO 9001:2008. Los registros de dichas revisiones se controlan de acuerdo a lo establecido en el procedimiento "Control de Registros".

5.6.2 Información de Entrada para la Revisión

La información de entrada para el proceso de Revisión por la Dirección puede incluir:

- a) Los resultados de auditorías.
- b) Retroalimentación del cliente (encuestas de satisfacción o quejas del cliente).
- c) Desempeño de los procesos y conformidad del producto.
- d) Estado de las acciones correctivas y preventivas.
- e) Las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas.
- f) Cambios que podrían afectar el Sistema de Gestión de la Calidad, y
- g) Recomendaciones para la mejora.

5.6.3 Resultados de la Revisión.

Los resultados del proceso de Revisión por la Dirección incluyen todas las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) La mejora de la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad y sus procesos.
- b) La mejora de los productos de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, en relación con los requisitos del cliente y las necesidades de recursos que hayan sido detectadas.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

6. GESTION DE LOS RECURSOS

OBJETIVO:

Definir los lineamientos relacionados con la provisión de recursos necesarios, la infraestructura y el ambiente de trabajo en RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS. Asegurar la gestión de recursos humanos con la finalidad de que el personal que realiza tareas que afectan la calidad del producto esté debidamente calificado.

ALCANCE:

Aplica a todas las áreas de la empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS y a todo el personal que realiza tareas que afectan la calidad del producto.

RESPONSABILIDADES:

Es responsabilidad del Gerente, Jefes de Áreas velar por el cumplimiento de lo estipulado en esta sección.

6.1 PROVISION DE RECURSOS

La Alta Dirección de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS facilita todos los medios humanos y materiales necesarios para alcanzar los Objetivos de Gestión y por tanto asegurar el cumplimiento de los requisitos de las partes interesadas en cada una de las actividades. Para este fin se toman las medidas necesarias para asegurar que cualquier miembro de la empresa:

- Tenga definidas sus funciones y responsabilidades
- Tenga la experiencia e información necesarias para desarrollar sus funciones
- Tenga los medios y recursos necesarios para realizar sus tareas.

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS determina y proporciona los recursos necesarios para:

a) La implantación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad, así como para la mejora continua de su eficacia, a través de la plataforma documental existente en la empresa, de la implantación del Plan de Formación y de las Revisiones por la Dirección.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

b) El aumento de la satisfacción del cliente, mediante el cumplimiento de sus requisitos a través de la implantación de los Planes de la Calidad y las acciones tomadas ante quejas y reclamos del cliente.

6.2 RECURSOS HUMANOS

6.2.1 Generalidades

En RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, todo el personal que realiza trabajos que afecten la calidad del producto tienen la competencia adecuada sobre la base de la educación, formación, habilidades y experiencias apropiadas.

6.2.2 Competencia, Formación y Toma de conciencia

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS:

- a. Determina la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto, detectando las necesidades de formación requeridas para la realización de cada una de las actividades relacionadas.
- b. Proporciona los recursos necesarios para llevar a cabo la formación del personal regida por el procedimiento Gestión Administrativa o tomar otras medidas para cubrir dichas necesidades.
- c. Evaluar la eficacia de las actividades de formación de diversas maneras, tales como evaluaciones antes y después de las actividades de formación, seguimiento al desempeño del trabajador luego de asistir a la formación, entre otras.
- d. Asegurar que el personal de la empresa es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad, a través de: inducciones, charlas, encuestas, entre otras.
- e. Mantiene los registros adecuados de la educación, formación y habilidades y experiencia del personal según lo establecido en el procedimiento Control de Registros.

6.3 INFRAESTRUCTURA.

La Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del cliente.

En el área de Taller donde se realiza la prefabricación y fabricación de los productos de los proyectos, hay una oficina en la cual la parte administrativa disponen del mobiliario necesario, medios de comunicación (fax, teléfono, correo electrónico, Internet), hardware, software y material de oficina, En el área de producción los

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

empleados cuenta con los equipos, herramientas y recursos para la normal ejecución del proceso constructivo. Cuando es requerido, mediante personas naturales o compañías externas, se realizan las actividades de mantenimiento de las instalaciones y a los equipos que la empresa dispone.

En los proyectos que se desarrollan por fuera de la Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS se establece la infraestructura adecuada para la ejecución de los mismos de acuerdo con los requerimientos definidos por el cliente.

6.4 AMBIENTE DE TRABAJO

En concordancia con la legislación vigente, La empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS establece los lineamientos mínimos que se deben seguir en la empresa y en el desarrollo de los proyectos manteniendo un ambiente laboral seguro mediante la identificación, valoración y control de las causas básicas que pueden ocasionar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos de la empresa, entre otros.

7. REALIZACION DEL PRODUCTO

OBJETIVO:

Definir criterios para la planificación de los procesos relacionados con el cliente y con el desarrollo y realización del producto, así como también asegurar que los productos adquiridos por RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS cumplen con los requisitos de compra especificados y que los equipos de medición y pruebas empleados en actividades que afectan la calidad del producto estén debidamente calibrados.

ALCANCE:

Aplica a todas las áreas de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS.

RESPONSABILIDADES:

Es responsabilidad de todas las áreas de la empresa regirse por los requerimientos de esta cláusula.

7.1 PLANIFICACION DE LA REALIZACION DEL PRODUCTO.

La Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización de su producto, prestando consideración a las siguientes actividades, según corresponda, para satisfacer los requisitos

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

establecidos en las órdenes de compra o proyectos y en los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, según se define a continuación.

- a) Elaboración de los Planes de Calidad, que incluyen: la identificación y adquisición de los medios de control, procesos, equipos (incluyendo los equipos de inspección y ensayo), dispositivos, recursos y habilidades, que sean necesarios para lograr la calidad requerida. La aclaración de las normas de aceptación para todas las características y requisitos, incluyendo aquellos que contengan elementos subjetivos.
Referencia: Se estructuran Planes de la Calidad para las líneas de fabricación de: Estructuras Metálica, Tanques de Almacenamiento y aquellos particulares para cada proyecto, en función de los objetivos de la calidad y de los requisitos para el producto. En los contratos y planes de calidad se especifican las normas utilizadas para asegurar que todas las características y los requisitos estén bien definidos.

- b) Definición de procesos que incluyen procedimientos (relativos al producto y al Sistema de Gestión de la Calidad) y recursos que deben aplicarse y quien debe aplicarlos.
Referencia: El Sistema de Gestión de Calidad de la empresa se estableció en base a los requerimientos de la Norma ISO 9001:2008, y exigencias particulares de los clientes, asegurándose que exista compatibilidad del proceso de producción con los diferentes documentos del Sistema a través de las auditorías de la calidad.

- c) La actualización de las técnicas de control de calidad, de inspección y ensayo cuando sea necesario.
La identificación de adecuadas verificaciones en etapas apropiadas de la realización del producto.
La identificación de las exigencias relativas a la capacidad de medición, que excedan el estado actual de la técnica, con la suficiente antelación para poder desarrollar la capacidad necesaria.
Referencia: Según especificaciones del cliente, normas y códigos nacionales e internacionales y procedimientos de inspección y ensayo el Jefe de verifica la actualización y desarrollo de éstas técnicas, y en caso que sean requeridas se solicitará a la gerencia los recursos necesarios. En los planes de la Calidad se establecen las verificaciones que deben hacerse al producto. Mediante las exigencias de los clientes y según lo exigido en las Normas Nacionales e Internacionales se ejecuta esta actividad.

- d) La identificación y preparación de los registros de calidad.
Referencia: A través del procedimiento Control de los Registros se cumple este requisito.

7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

7.2.1 Determinación de los Requisitos Relacionados con el Producto.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

La Empresa conoce los requisitos legales, normativos y demás requisitos, que sean de aplicación directa a las actividades, productos de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS en lo que a Calidad se refiere; y los incorpora a su Política, a los procedimientos del Sistema de Gestión y a los Objetivos correspondientes.

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, determina:

- a) Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y posteriores a la misma.
- b) Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido.
- c) Los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto.
- d) Y cualquier otro requisito adicional, en caso de que el mismo esté presente.

Se trata de identificar, poner a disposición, actualizar y controlar los requisitos legales y aplicables a los procesos, actividades, productos y servicios en cada proyecto, incluyendo principalmente: Legislación; Normas técnicas aplicables; Requisitos contractuales.

7.2.2 Revisión de los Requisitos Relacionados con el Producto.

Antes de presentar una oferta o aceptar un contrato, el área de Licitación y contratación de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, revisa las especificaciones o el contrato a través del procedimiento Licitación y Contratación para asegurar que:

- a) Los requisitos del producto estén definidos y documentados adecuadamente. Cuando no exista una declaración escrita de requisito para un pedido formulado verbalmente.
- b) RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, asegura que los requisitos del pedido han sido acordados antes de aceptarlos.
- c) Se resuelva cualquier diferencia que exista entre los requisitos de un contrato o pedido recibido y los que figuran en la oferta.
- d) RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, tenga la capacidad para satisfacer los requerimientos del contrato ó pedido recibido.

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, mantiene identificado el modo como se realiza una modificación a un contrato y como se transfiere correctamente a las áreas operativas involucradas dentro de la empresa a través de lo establecido en el procedimiento Licitación y Contratación

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

Los registros generados desde el momento en que el cliente invita a ofertar hasta obtener el contrato, tales como: preparación de la oferta, revisión, firma del contrato y realización de modificaciones; son conservados por el jefe de Licitación y Contratación.

7.2.3 Comunicación con el Cliente.

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS garantiza la comunicación con el cliente, relativa a información sobre el producto, las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y su retroalimentación, incluyendo sus quejas; a través del procedimiento Licitación y Contratación.

7.4 COMPRAS

7.4.1 Proceso de Compras.

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS ha establecido y mantiene actualizado el procedimiento documentado, el cual definen las actividades a realizarse para el control de las adquisiciones; entre estas se encuentran selección y evaluación de proveedores y de sus productos entregados, así como también la descripción de los documentos de compra de los productos adquiridos.

En RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, las compras se llevan a cabo a través del procedimiento Gestión Administrativa para asegurar que sus productos comprados están conformes con los requisitos especificados.

Por medio del formato Evaluación y Selección de Proveedores, RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS evalúa y selecciona sus proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos especificados.

7.4.2 Información de Compras.

En RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS la Orden de Compra es el principal documento en el proceso de compras que se elabora según lo establecido en el procedimiento Gestión Administrativa y contiene, en la medida que sean aplicables, los datos que describen de forma clara el producto solicitado, entre los que se incluyen:

- a) El tipo, clase, grado o cualquier otra identificación precisa del producto solicitado.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

- b) El título o cualquier otra identificación formal y la edición aplicable de las especificaciones, planos, requisitos del proceso, instrucciones de inspección y cualquier otro dato técnico pertinente, incluyendo los requisitos para la aprobación o la calificación del producto, de los procedimientos, del equipo para el proceso y del personal.
- c) Los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad aplicables. RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS revisa y aprueba los documentos de compra antes de su envío para comprobar que responden adecuadamente a los requisitos especificados según lo establecido en el procedimiento Gestión Administrativa.

7.4.3 Verificación de los Productos Comprados.

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS establece y mantiene actualizado el procedimiento Gestión Administrativa que describe las actividades que permiten la verificación del producto y en consecuencia el cumplimiento de todos los requisitos de compra especificados.

7.5 PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERVICIO

7.5.1 Control de la Producción y de la Prestación del Servicio

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, tiene identificados sus procesos a través del mapa de procesos y sus interacciones, planifica la producción según el procedimiento Ejecución de Proyectos.

Las condiciones son controladas de la siguiente manera:

- a) Con planos detallados e identificados de tal forma que describan las características del producto a fabricar.
- b) Con el establecimiento de los criterios para la ejecución del trabajo en forma clara y práctica a través de las instrucciones de trabajo, normas escritas, muestras representativas o ilustraciones.
- c) Con el empleo de equipos adecuados de producción e instalación reflejados en los Planes de la Calidad y con condiciones ambientales de trabajo adecuadas.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

- d) Con el cumplimiento con normas y códigos de referencia aplicables, Planes de Calidad y/o procedimientos documentados.
- e) Con el seguimiento y control de los parámetros adecuados del proceso y de las características del producto, según Planes de Calidad.
- f) Con la aprobación de los procesos y equipos.
- g) Con el mantenimiento adecuado del equipo para asegurar la continuidad de la capacidad del proceso.
- h) Con actividades de liberación y entrega.

7.5.2 Validación de los Procesos de la Producción y de la Prestación de Servicio.

En RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, existe un proceso cuyo resultado no puede verificarse completamente mediante el monitoreo, la inspección y ensayo, y en donde las deficiencias del proceso se ponen de manifiesto después de usar el producto. Este proceso es la soldadura, llevada a cabo por operadores calificados, realizando un seguimiento y control continuo de los parámetros de proceso, para asegurar que cumplen con los requisitos especificados:

- La definición de las actividades que requieren calificación antes del uso;
- La calificación de equipos y/o personal;
- Uso de procedimientos y/o registros específicos;
- La revalidación de procesos de suministro de servicios.

Donde se establecen igualmente los requisitos para la calificación de las operaciones del proceso, incluyendo el equipo y personal asociado.

7.5.3 Identificación y Trazabilidad

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS ha establecido y mantiene actualizado el procedimiento Ejecución de Proyectos que rige el proceso de identificación del producto, desde la recepción hasta la entrega, a través de métodos adecuados como la codificación única del producto o de los lotes. La trazabilidad es un requisito especificado según las exigencias de los clientes, por ello toda identificación se

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

registra en las órdenes de trabajo y/o reportes de inspección y/o ensayo y/o planos y/o especificaciones.

En RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS también se establecen lineamientos para identificar, por medios adecuados el estado de inspección y ensayo del producto y así indicar la conformidad o la no conformidad del mismo con respecto a los requisitos establecidos.

La identificación del estado de inspección y ensayo se mantiene según lo establecido en los Planes de la Calidad y en los procedimientos documentados durante la recepción, producción y la entrega del producto para asegurar que únicamente los productos que han superado las inspecciones y ensayos requeridos (o hayan sido liberados bajo concesión autorizada) sean despachados, usados o instalados.

7.5.4 Propiedad del Cliente

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS establece los lineamientos para el control de la verificación, el almacenamiento y el mantenimiento de los productos suministrados por el cliente, que son incorporados al producto final o en actividades relacionadas que afecten la calidad.

Estos lineamientos aplican a todos los productos (materia prima, insumos, partes) y servicios que suministre el cliente y que afecten directamente la calidad del producto final de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS.

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, en el procedimiento Ejecución de proyectos define las pautas a seguir para controlar la verificación, el almacenamiento y el mantenimiento de los productos suministrados por el cliente. Así mismo, se indica que se notifica al cliente acerca de cualquier producto perdido, dañado o que sea inadecuado para su uso, registrándose en el formato Control de propiedad del cliente.

La verificación por RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, no exime al cliente de la responsabilidad de suministrar productos aceptables.

7.5.5 Preservación del Producto

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, para preservar la conformidad del producto, durante todo su proceso y hasta la entrega del mismo, ha establecido y mantiene documentado en el procedimiento Ejecución de proyectos las siguientes actividades.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

Identificación:

En RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS se cuenta con áreas definidas para el almacenamiento de los diferentes productos, las cuales están debidamente identificadas. En caso de que por razones de espacio no se pueda almacenar algún producto en el área establecida para tal fin se habilitarán otras, procurando que el material esté identificado y no sufra daños.

Manipulación:

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, establece el método para la manipulación de los productos desde la recepción hasta la entrega del producto final; a fin de prevenir daños o deterioros.

Almacenamiento:

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, dispone de áreas de almacenamiento definidos para prevenir daños o deterioros de producto en espera de uso o entrega.

Embalaje:

En las actividades "Empaque, Preservación, y Despacho de Productos", se establece el control de las actividades de embalaje e identificación (incluyendo los materiales usados) que permiten asegurar la conformidad con los requisitos especificados.

Preservación:

Nuestro proceso de fabricación no contempla la preservación de los productos terminados. En caso de que el cliente lo exija en el contrato, se establecerá un procedimiento de acuerdo a sus especificaciones.

Entrega:

Los medios de protección de la calidad de los productos son tomados en cuenta dentro del procedimiento Ejecución de proyectos después que éstos han sido inspeccionados y ensayados finalmente.

Cuando es especificado en el contrato la protección de los productos se entiende hasta la entrega en destino.

7.6 CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION.

El objetivo de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS cuando realiza mediciones y/o inspecciones y/o pruebas en el desarrollo de proyectos es asegurar la identificación correcta de los requisitos de medición que influyen en la calidad de los productos y

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

garantizar, cuando sea necesario, que los resultados de las mediciones y de monitoreo sean confiables y reproducibles (resultados válidos).

Dado que RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS no dispone de equipos de medición y/o inspección y/o pruebas propios, en caso de requerirse alguna medición y/o inspección y/o prueba es responsabilidad del Gerente y jefe de ejecución garantizar que los equipos se encuentren calibrados en el momento de realizar la medición y/o inspección y/o prueba y solicitar copia del certificado de calibración al proveedor del servicio verificando la idoneidad del mismo.

Con el proveedor o subcontratista de servicios de medición y/o inspección y/o pruebas normalmente se verifica que cumpla con un procedimiento definido para control de tales elementos que considere como mínimo los siguientes lineamientos:

- Las mediciones y exactitud requerida se determinan en los Planes de la Calidad, planos, especificaciones, códigos y/o normas aplicables. En base a esto se seleccionan los equipos adecuados de inspección y/o medición y/o ensayo que tengan la exactitud y precisión necesaria. En toda medición el instrumento empleado debe tener una tolerancia menor o igual a la especificada para dicho instrumento.
- En los procedimientos específicos de verificación se establece la calibración de los equipos de inspección y/o medición y/o ensayo, frecuencia y métodos, criterios de aceptación y las acciones que deben tomarse cuando los resultados no sean satisfactorios.
- Se seleccionan todos los equipos de inspección y/o medición y/o ensayo que puedan afectar la calidad del producto; se calibran y ajustan a intervalos establecidos o antes de su utilización según el programa de calibración. La calibración se realiza por medio de equipos certificados con una relación válida con patrones internacionales o nacionales reconocidos.
- Se identifican los equipos de inspección, medición y ensayo con etiquetas o equivalentes que indican su estado de calibración.
- Los registros de calibración de los equipos de inspección, medición y ensayo se mantienen al día de acuerdo al procedimiento Control de los Registros.
- Se evalúa y documenta la validez de los resultados obtenidos con anterioridad para los equipos de inspección y/o medición y/o ensayo, que se comprueben que estén fuera de calibración. En estos casos se toman las acciones que corresponda.
- Se asegura que las calibraciones y/o inspecciones y/o mediciones y/o ensayos se realizan en condiciones ambientales adecuadas.
- Se asegura que la manipulación, preservación y almacenamiento de los equipos de inspección y/o medición y/o ensayo es tal que no alteran su exactitud y aptitud para el uso.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

- Se protegen las instalaciones de inspección y/o medición y/o ensayo de ajustes que puedan invalidar la calibración.

Cuando corresponda a proyectos de construcción o montaje, las calibraciones las puede desarrollar el proveedor según convenga, en el mismo proyecto o en entidades externas acreditadas.

8. MEDICION ANALISIS Y MEJORA.

OBJETIVO:

Establecer lineamientos a seguir para la planificación e implantación de los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora; así como también todos aquellos procedimientos que aseguran que el producto que no sea conforme con los requisitos se identifica y se controla para prevenir su uso o entrega no intencional. Por otro lado demostrar la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS mediante la recopilación y análisis de los datos y a su vez estableciendo actividades para el mejoramiento continuo.

ALCANCE:

Aplica a todas las áreas del Sistema de Gestión de Calidad de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, al área de Medición, Análisis y Mejora, y a todos los productos fabricados en RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS y todos aquellos suministrados por el cliente, que incidan directamente en la calidad del producto final.

RESPONSABILIDADES:

Es responsabilidad de todas las áreas de la empresa cumplir con lo estipulado en esta sección, especialmente el área de Medición, Análisis y Mejora.

ACCIONES Y METODOS

8.1 GENERALIDADES

La Empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

- a) Demostrar la conformidad con los requisitos del producto, a través de la implantación de los Planes de Calidad de acuerdo a la orden de trabajo o proyecto.
- b) Asegurarse de la conformidad del Sistema de Gestión de Calidad, a través de las Auditorías Internas de la Calidad y las Revisiones por la Dirección.
- c) Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad, a través de la aplicación de Acciones Correctivas y Preventivas, de las Auditorías Internas de la Calidad y de los procesos de Revisión por la Dirección.

8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICION

8.2.1 Satisfacción del cliente.

La empresa tiene establecidas diversas formas de comunicación con el cliente, las cuales incluyen, sin que ello represente una limitación para cualquier otra que pueda ser abordada por el mismo cuando lo requiera, tanto las vías escritas (correspondencia en papel o electrónica) como las telefónicas. Normalmente previo al inicio de la ejecución de un contrato u obra se hacen tantas reuniones con el cliente como sea necesario.

Durante la ejecución de un contrato quedan abiertos todos los canales de comunicación a los diferentes niveles jerárquicos de la empresa. En la medida de lo posible el Jefe de Taller canaliza las diferentes comunicaciones con el cliente, incluyendo sus quejas, a objeto de garantizar que el mismo sea atendido oportuna y adecuadamente.

8.2.2 Auditoría Interna.

A través del procedimiento "Auditorías Internas de la Calidad" RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, realiza auditorías internas de la calidad con el objetivo de determinar si el Sistema de Gestión de la Calidad cumple con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y con los requisitos propios del Sistema de Gestión de Calidad establecidos por RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS. Así mismo se verifica si estas disposiciones y requisitos están implantados y son eficaces.

Las auditorías internas de la calidad son planificadas en función del estado y la importancia de la actividad a ser auditada; así como el resultado de auditorías previas, y son realizadas por auditores calificados internos o externos, los cuales son independientes a las áreas a ser auditadas.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

Los resultados de las auditorías se registran en el "Informe de Auditorías" y se distribuye según lo pautado en el Plan de Auditoría.

Los Jefes de las áreas auditadas son responsables de implantar oportunamente las acciones correctivas relacionadas con las deficiencias puestas de manifiesto durante la auditoría, tomando en cuenta lo establecido en los procedimientos "Acciones Correctivas y Preventivas" y "Auditorías Internas de la Calidad".

Se realizan actividades de seguimiento de las auditorías para verificar la efectividad de las acciones tomadas, las cuales se registran en el formato "Reportes de No Conformidad Acciones Correctivas / Acciones Preventivas".

Toda acción que se tome para eliminar una situación de no conformidad y sus causas; es implantada según lo indicado en el procedimiento "Acciones Correctivas y Preventivas".

8.2.3 Seguimiento y Medición de los Procesos.

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS Aplica los métodos apropiados para el seguimiento y la medición de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad, a través del procedimiento "Auditorías Internas de Calidad" y de los Indicadores de Calidad establecidos que permiten demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcanzan los resultados planificados, se llevan a cabo las correcciones y acciones correctivas, según sea el caso, para asegurar la conformidad del producto, a través del procedimiento "Acciones Correctivas y Preventiva"

8.2.4 Seguimiento y Medición del Producto.

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, establece y mantiene actualizado y documentado el procedimiento Medición, Análisis y Mejora documentados para las actividades de seguimiento y medición que permiten verificar que el producto cumple con los requisitos especificados. El seguimiento y la medición requeridos se registran de manera detallada en el Plan de Calidad, Lista de Requerimientos de Calidad o en los procedimientos específicos.

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, asegura que, salvo las razones de urgencia de producción, todos los materiales recibidos que intervienen en la fabricación del

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

producto final no son utilizados o procesados hasta que hayan sido inspeccionados o verificados.

Cuando por razones de urgencia de producción se libera un producto recibido sin haber realizado la verificación, se identifica de modo que sea posible recuperarlo inmediatamente y reemplazarlo en caso de no cumplir con los requisitos especificados.

La inspección y ensayo a los productos en proceso se realiza tal como se establece en los Planes de la Calidad.

Los productos en proceso son sometidos a todas las inspecciones y ensayos requeridos contemplados en el Plan de la Calidad, Lista de Inspección y Ensayo y especificaciones técnicas del cliente; y aquellos que no cumplan con tales requisitos son retenidos hasta que hayan contemplado las inspecciones y ensayos requeridos.

El cumplimiento de las inspecciones requeridas o programadas en los Planes de Calidad garantiza la conformidad de los productos con las especificaciones establecidas para la recepción y proceso de fabricación del producto.

No se despacha ningún producto hasta que se haya realizado satisfactoriamente todas las actividades especificadas en los Planes de la Calidad y/o la Lista de Verificación y hasta que la documentación y los datos derivados de ellas estén disponibles y autorizados.

Los registros se controlan según lo establecido en el procedimiento Control de los Registros.

Estos registros se establecen y se mantienen actualizados evidenciando que los productos han sido inspeccionados y ensayados, e indicando claramente si el producto ha pasado o no las inspecciones y ensayos de acuerdo a los criterios de aceptación y rechazo definido. Así como la identificación de la autoridad de inspección responsable de la liberación del producto.

Cuando el producto no pase una inspección y/o ensayo especificado, se le dará el tratamiento adecuado según lo establecido en el procedimiento "Productos No Conformes".

En los proyectos de construcción de obras el objetivo del Sistema de Gestión es asegurar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos mediante la

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

medición y monitoreo definidos, programados, realizados y controlados a través del Plan Detallado de Trabajo y controladas a través de los planes de calidad y/o metodologías específicas del proyecto, que comprenden: verificación, inspección y ensayo en la recepción, durante el proceso de realización del proyecto y en la entrega final.

8.3 CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME

En RAFAEL ESCOBAR CONTRERA el procedimiento control de Producto No Conforme establece la forma de evitar que el producto que no cumpla con los requisitos especificados sea utilizado o instalado inadvertidamente, incluyendo su identificación, documentación, evaluación, segregación y tratamiento, así como la notificación a las áreas a las que afecte.

Cualquier trabajador de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, puede identificar y comunicar a su Jefe de área toda no conformidad detectada. Los Jefes de las áreas involucradas tienen la potestad de revisar y autorizar su tratamiento, pudiendo ser de la siguiente manera:

- a) Procesados o reparados para satisfacer los requisitos especificados, eliminando las no conformidades detectadas;
- b) Aceptados tal como están, previa autorización escrita, por una autoridad pertinente, y cuando sea aplicable por el cliente;
- c) Rechazados definitivamente o desechados, tomando acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto;
- d) Tomar 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 ha comenzado su uso.

Los productos no conformes son revisados de acuerdo a lo establecido en el procedimiento Control de Producto No Conforme.

El registro de las no conformidades aceptadas, y de las reparaciones efectuadas para indicar el estado de los productos se realiza en el formato Control de Acciones Correctivas y/o preventivas.

Los productos reparados y/o reprocesados se inspeccionan de acuerdo a lo indicado en las especificaciones y códigos aplicables.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

En el caso de detectarse productos no conformes después de la entrega o cuando ha comenzado su uso, RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS toma las acciones apropiadas respecto a los efectos o efectos potenciales de la no conformidad utilizando el procedimiento Control de Acciones Correctivas y procedimiento de acciones Preventivas.

8.4 ANALISIS DE LOS DATOS.

En RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS se lleva a cabo el análisis de los datos apropiados, a fin de demostrar la idoneidad y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad, para evaluar donde pueda realizarse la mejora continua de la eficacia. Entre los datos analizados se encuentran: el seguimiento y medición tanto de procesos como de productos, cualquier aspecto relacionado con la satisfacción del cliente o sus quejas; los resultados de las mediciones de los objetivos de la calidad, a través de los indicadores; los resultados de las evaluaciones a los proveedores; los resultados de las auditorías internas y externas, el informe de resultados de las revisiones por la dirección, entre otros.

Luego del análisis de los datos pueden activarse los procesos de mejora continua y las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas. Los datos analizados proporcionan la información sobre: La satisfacción del cliente; la conformidad con los requisitos del producto; las características y tendencias de los procesos, de los productos y de los proveedores.

8.5 MEJORA CONTINUA

8.5.1 Mejora Continua

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS mejora continuamente la eficacia de su Sistema de Gestión de la Calidad, a través de:

- a) La realización del proceso de Revisión por la Dirección; donde se revisa la Política de la Calidad de la empresa, se definen y miden los Objetivos de la Calidad, se analizan los resultados de las auditorías internas de la calidad, se evalúan las acciones correctivas y preventivas tomadas, y se asignan los recursos necesarios para cada área de la empresa, entre otras actividades.
- b) El análisis de todos los datos citados en el punto 8.4 del presente Manual de Gestión de Calidad.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

c) La ejecución de las auditorías internas de la calidad, donde se definen las acciones correctivas y preventivas según las no conformidades potenciales y/o existentes en la empresa.

8.5.2 Acción Correctiva- Acción Preventiva

RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS. Mediante el procedimiento Acciones Correctivas y el procedimiento Acciones Preventivas define de manera general las actividades a realizarse para revisar las no conformidades, evaluar sus causas, implementar acciones, registrarlas y verificar su efectiva implantación. Cualquier cambio en los procedimientos documentados, resultante de alguna acción correctiva y/o preventiva que se tome, será registrado e implantado tal como se establece en el procedimiento Control de los Documentos.

Los procedimientos utilizados para las acciones correctivas o preventivas en RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS incluyen:

- a) La revisión o determinación de la no conformidad (potencial o existente), incluyendo las quejas de los clientes.
- b) La investigación de las causas de las no conformidades (potenciales o existentes) relativas al producto, proceso o Sistema de Gestión de Calidad, mediante técnicas de análisis de la información.
- c) La determinación e implementación de las acciones necesarias para eliminar la ocurrencia o recurrencia de las no conformidades.
- d) El seguimiento de la implantación de las acciones tomadas para verificar su efectividad.
- e) El registro de las acciones correctivas o preventivas tomadas, mediante el formato control Acciones Correctivas / Acciones Preventivas.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

Versión	Fecha	Cambios
01	15/01/2010	Elaboración del Documento

Elaboro	Reviso	Aprobó
Oscar Armando Cáceres	Rafael Escobar Contreras	Rafael Escobar Contreras

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	M-MM-01	ELABORADO 15-01-2010	VERSIÓN 1

OBJETIVOS DE CALIDAD E INDICADORES DE DESEMPEÑO DEL SGI							
Directriz	Objetivo	Nombre del indicador	Fórmula	Interpretación	Meta	Responsable	Frecuencia
Cumplimiento de los requisitos de sus clientes	Garantizar la satisfacción del cliente	Satisfacción del Cliente	Puntaje de encuesta de satisfacción	Encuesta de Satisfacción	≥5%	Gerente	Semestral y/o Al final del Contrato
Uso del recurso humano capacitado	Mantener un alto desempeño del personal que labora en los proyectos	Desempeño del Personal	$\frac{EDS*100}{EDR}$	EDS: Evaluaciones de Desempeño Satisfactorias EDR: Evaluaciones de Desempeño Realizadas	≥90%	Jefe Área Administrativa	Semestral y/o Al final del Contrato
Proveedores Confiables	Contar con proveedores confiables	Proveedores Confiables	$\frac{PC*100}{PRE}$	PC: Proveedores Confiables PRE: Proveedores Reevaluados	≥90%	Auxiliar Administrativo y Jefe Área Administrativa	Semestral y/o Al final del Contrato
Sostenimiento de la empresa en el mercado	Garantizar la participación de la empresa en el Mercado	Porcentaje de adjudicación de contratos	$\frac{CA*100}{PP}$	CA: Contratos Adjudicados PP: Propuestas Presentadas	10%	Gerente	Semestral
Garantizar la Rentabilidad en cada uno de los contratos.	Mantener un alto margen de rentabilidad en los contratos	Utilidad del proyecto	$\frac{(CI-CE)*100}{CI}$	CI: Costo de ingresos CE: Costo de egresos	≥5%	Jefe Área Operativa	al final de cada proyecto
Mejoramiento continuo de la eficacia , gestión y desempeño del SGI de la empresa	Cumplir las metas establecidas en los indicadores de Gestión.	Cumplimiento de metas	$\frac{MC*100}{ME}$	MC: Metas Cumplidas ME: Metas Evaluadas	≥90%	Gerente	Semestral

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-02	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

Anexo C. Procedimiento Control de Documentos

Versión	Fecha	Cambios
01	15/01/2010	Elaboración del Documento

Elaboro	Reviso	Aprobó
Oscar Armando Cáceres	Rafael Escobar Contreras	Rafael Escobar Contreras

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-02	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

OBJETIVO

Apoyar el funcionamiento de la Empresa Rafael Escobar Contreras mediante la elaboración, aprobación, identificación, distribución y control de documentos que presenten de manera ordenada la forma de actuar.

ALCANCE

Aplica a los documentos tanto internos como externos y los datos de los Sistemas de Gestión de la empresa.

GLOSARIO

Archivo Activo: **Registros que pueden ser consultados fácilmente en obra, proyecto u oficina y conservados como tal durante la vigencia del año en curso o duración del proyecto, para luego ser enviados al archivo muerto.**

Archivo Muerto: **Sitio de conservación de registros que han dejado de permanecer en archivo activo y que son retenidos de acuerdo a la importancia de la información contenida o según se requiera.**

Copia Superada: **Documento superado.**

Diagrama de Flujo: **Representación gráfica de la secuencia ordenada de hechos y decisiones en un sistema de actividades documentadas.**

Guía: **Documento en el que se establecen requerimientos sobre métodos y normalizaciones.**

Instructivo: **Documento que se describe de forma detallada como desarrollar una actividad**

Manual: Compilación de reglas que asignan funciones, procedimientos, actividades, o regulan la realización de aquellas.

Procedimiento: Describe una secuencia ordenada de actividades o tareas para la realización de un proceso.

Política: Documento donde Rafael Escobar Contreras establecen compromisos para el logro de sus objetivos.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

NTC-ISO 9001:2008: "Sistema de Gestión de Calidad - Requisitos"

M-MM-01	Manual de Sistemas de Gestión de Rafael Escobar Contreras
P-MM-01	Procedimiento Medición, Análisis y Mejora
F-MM-09	Listado Maestro de Documentos
F-MM-13	Matriz Archivo Documental
F-MM-17	Listado Maestro de Registros

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-02	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

CONDICIONES GENERALES

Un documento entra en vigencia a partir de la fecha que concurre en la publicación en la herramienta dispuesta para este fin y la comunicación a las áreas involucradas de acuerdo al nivel de aplicación.

Cuando un documento que se encuentre en borrador se debe evidenciar en el cuadro de versión. El documento borrador se identifica con un número decimal y el número entero representa la versión aprobada.

Las copias controladas las emite el Coordinador de Calidad y/o jefe de área, identificándola con una marca de agua "Copia Controlada", el documento que no tenga esta marca, se considera no controlado.

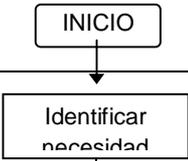
Un documento derogado solo se debe conservar solo si se requiere su consulta posterior con propósitos legales o de preservación del conocimiento; Si es un documento físico debe identificarse con el sello de derogado, la fecha de pérdida de vigencia y documentar las razones de su preservación en el cuerpo del mismo documento y archivarlo en la carpeta de documentos derogados.

El control de los documentos de referencia o externos que afectan directamente los procesos de Rafael Escobar Contreras, se realiza utilizando el formato Listado Maestro de Documentos Externos para el Sistema de Gestión de la empresa; en los cuales se indican ítem, referencia, nombre del documento, ubicación, fecha de ingreso, versión, entre otras.

La empresa mantiene la versión vigente de sus documentos de referencia según aplique, para la cual el Coordinador del Sistema de Gestión consultará por lo menos una vez al año con las áreas ó emisores, el estado de actualización de los diferentes documentos para lo cual utiliza medios tales como internet, catálogos, comunicación escrita, entre otros.

Los documentos del Sistemas de Gestión en Obras/proyectos, Los documentos técnicos, contractuales y/o del Sistema de Gestión de la empresa remitidos en copia a una obra ó proyecto son controlados por el Coordinador de Sistemas de Gestión y/o el responsable de la actividad respectiva.

DESARROLLO

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
		
	Se identifica la necesidad de crear, modificar o anular un documento.	Personal de la empresa



PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS

**RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS
GESTIÓN DE CALIDAD**

P-MM-02

Elaborado:15/01/2010

Versión 1

	<p>Se evalúa la necesidad de crear, modificar o anular un documento.</p>	<p>Gerente Coordinador de Sistema de Gestión Representante del área</p>
	<p>Se elabora el borrador del documento de acuerdo a las necesidades presentadas.</p>	<p>Coordinador de Sistema de Gestión Representante del área</p>
	<p>Se revisa el documento teniendo en cuenta las necesidades de la empresa, las políticas, objetivos y requisitos de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional, etc.</p>	<p>Gerente Coordinador de Sistema de Gestión Representante del área</p>
	<p>¿Es aprobado el documento?</p>	<p>Gerente</p>
	<p>Se coordinan los ajustes y modificaciones respectivos.</p>	<p>Coordinador de Sistema de Gestión</p>
	<p>Se edita el documento de acuerdo al procedimiento medición, análisis y mejora, teniendo en cuenta el Listado Maestro de Documentos y el listado maestro de Registros para la asignación de la codificación, se verifica la fecha y el número de revisión.</p>	<p>Coordinador de Sistema de Gestión</p>
	<p>Para evidenciar la aprobación, se aplica lo establecido en el Procedimiento Medición, Análisis y Mejora</p>	<p>Coordinador de Sistema de Gestión</p>
<p>DIAGRAMA DE FLUJO</p>	<p>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</p>	<p>RESPONSABLE</p>
	<p>¿Se tienen versiones anteriores del documento a distribuir?</p>	<p>Coordinador de Sistema de Gestión</p>



PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS

**RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS
GESTIÓN DE CALIDAD**

P-MM-02

Elaborado:15/01/2010

Versión 1

SI Recoger documentos obsoletos	Se recogen los documentos obsoletos y se reemplazan por la nueva versión. Se destruyen los documentos obsoletos archivando, si se considera necesario, sólo una copia debidamente identificada.	Coordinador de Sistema de Gestión
Distribuir documento actualizado	Se distribuye el documento actualizado diligenciando el formato maestro de registros o emitiéndolo con su respectiva carta remisoría.	Coordinador de Sistema de Gestión
Capacitar al personal	Se capacita y/o entrena al personal involucrado respecto al entendimiento, utilización y aplicación del documento.	Responsable del área de la actividad documentada
FIN		

Versión	Fecha	Cambios
01	15/01/2010	Elaboración del Documento

Elaboró	Revisó	Aprobó
Oscar Armando Cáceres	Rafael Escobar Contreras	Rafael Escobar Contreras

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-03	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

Anexo D. Procedimiento Control de Registros

Versión	Fecha	Cambios
01	15/01/2010	Elaboración del Documento

Elaboró	Revisó	Aprobó
Oscar Armando Cáceres	Rafael Escobar Contreras	Rafael Escobar Contreras

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-03	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

OBJETIVO

Definir las actividades apropiadas para llevar a cabo los controles necesarios para la identificación, protección, recuperación, el almacenamiento, tiempo de retención y la disposición de los registros.

ALCANCE

Aplica a los documentos tanto internos como externos y los datos de los Sistemas de Gestión de la empresa.

GLOSARIO

Archivo Activo: Registros que pueden ser consultados fácilmente en obra, proyecto u oficina y conservados como tal durante la vigencia del año en curso o duración del proyecto, para luego ser enviados al archivo muerto.

Archivo Muerto: Sitio de conservación de registros que han dejado de permanecer en archivo activo y que son retenidos de acuerdo a la importancia de la información contenida o según se requiera.

Copia Superada: Documento superado.

Diagrama de Flujo: Representación gráfica de la secuencia ordenada de hechos y decisiones en un sistema de actividades documentadas.

Guía: Documento en el que se establecen requerimientos sobre métodos y normalizaciones.

Instructivo: Documento que se describe de forma detallada como desarrollar una actividad

Manual: Compilación de reglas que asignan funciones, procedimientos, actividades, o regulan la realización de aquellas.

Procedimiento: Describe una secuencia ordenada de actividades o tareas para la realización de un proceso.

Política: Documento donde Rafael Escobar Contreras establecen compromisos para el logro de sus objetivos.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

NTC-ISO 9001:2008: "Sistema de Gestión de Calidad - Requisitos"

M-MM-01 Manual de Sistemas de Gestión de Rafael Escobar Contreras

P-MM-01 Procedimiento Medición, Análisis y Mejora

F-MM-17 Listado Maestro de Registros

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-03	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

CONDICIONES GENERALES

Los registros de los Sistemas de Gestión deben ser diligenciados de tal manera que permitan su lectura y comprensión, evitando borrones, tachones o enmendaduras; no deben estar escritos a lápiz.

Todos los campos de un registro deben ser diligenciados. Cuando el campo no corresponde a las características del proceso o equipo, se debe diligenciar con las letras N/A (No Aplica). Si por alguna circunstancia no se dispone de un dato, debe trazarse una línea en el campo correspondiente.

Los registros se deben clasificar de acuerdo con el proceso o área que los origina. El responsable de su custodia puede definir sub-agrupaciones que faciliten su ordenamiento y acceso y cumplir con lo establecido en el procedimiento Medición, Análisis y Mejora, en los casos en que éstos apliquen. Los funcionarios responsables de los registros deben almacenarlos en sitios y condiciones que garanticen su integridad y protección

Para retirar registros del sitio de almacenamiento, se requieren autorización de la persona que los tiene bajo custodia.

Si un cliente o parte interesada solicita un registro, es responsabilidad del Coordinador de calidad y/o jefe de área hacer entrega de la copia. La empresa conserva los registros pertinentes a sus proveedores y/o subcontratistas para demostrar el cumplimiento a los requisitos especificados. Los registros de están a disposición del cliente según lo pactado contractualmente.

El coordinador de calidad y/o responsable de cada registro debe aplicar los tiempos establecidos de permanencia en el Archivo de Gestión, actuando en concordancia con el procedimiento Medición, Análisis y Mejora.

Los registros de obras o proyectos desarrollados por RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS, se conservan en las instalaciones de la empresa o en la respectiva obra/proyecto, dependiendo del tamaño y monto de la misma e igualmente considerando los requisitos establecidos por el cliente. En todos los casos, el Listado Maestro de Registros es diligenciado por quien corresponda de acuerdo a la organización del proyecto.



PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS

**RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS
GESTIÓN DE CALIDAD**

P-MM-03

Elaborado:15/01/2010

Versión 1

DESARROLLO

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	<p>Se identifican los diferentes registros: titulo del formato, fechas, consecutivos, asunto entre otros, para su respectivo reconocimiento y relación con la actividad, proceso y/o procedimiento del sistema de gestión, incluyéndolos en el Listado Maestro de Registros y Matriz de Archivo Documental.</p>	<p>Coordinador de Sistema de Gestión</p>
	<p>Se recopilan los registros de los sistemas de gestión en los sitios en los cuales fueron originados y se clasificados por actividades, temas, procesos, etc., organizándolos en forma cronológica ó alfabética en fólder o carpetas según sea conveniente.</p>	<p>Coordinador de Sistema de Gestión</p>
	<p>Se archivan las diferentes carpetas o fólder en gabinetes, cajones o archivadores de tal manera que se asegure su buen estado y se evite su perdida, daño o deterioro.</p>	<p>Coordinador de Sistema de Gestión</p>
	<p>¿Se requiere consultar los registros?</p>	
	<p>Se consultan los archivos, sólo por parte de personal autorizado, según Listado Maestro de Registros y Matriz de Archivo Documental.</p>	<p>Coordinador de Sistema de Gestión</p>
	<p>Se conservan los registros en archivo activo considerando requisitos contractuales, legales, duración de la obra/proyecto, requerimientos de los Sistema de Gestión implementado, entre otros. Los tiempos de retención de archivos se establecen de acuerdo con el Procedimiento Medición, Análisis y Mejora</p>	<p>Secretaria</p>



PROCEDIMIENTO CONTROL DE REGISTROS

**RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS
GESTIÓN DE CALIDAD**

P-MM-03

Elaborado:15/01/2010

Versión 1

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
<pre> graph TD Start([Inicio]) --> D1{¿Tiempo archivo activo?} D1 -- NO --> 1((1)) 1 --> D1 D1 -- SI --> P1[Conservar archivo muerto] </pre>	¿Se cumplió el tiempo de retención en archivo activo?	
<pre> graph TD P1[Conservar archivo muerto] --> D2{¿Tiempo archivo muerto?} </pre>	Se conservan los registros en archivo muerto de acuerdo a los tiempos de retención establecidos en el Listado de Control de Registros.	Secretaria
<pre> graph TD D2 -- NO --> P1 D2 -- SI --> P2[Destruir registros] </pre>	¿Se cumplió el tiempo de retención en el archivo muerto?	
<pre> graph TD P2[Destruir registros] --> End([FIN]) </pre>	Se destruyen los registros asegurándose de que estos sean quemados o picados mecánicamente.	Secretaria
<pre> graph TD End([FIN]) </pre>		

Versión	Fecha	Cambios
01	15/01/2010	Elaboración del Documento

Elaboró	Revisó	Aprobó
Oscar Armando Cáceres	Rafael Escobar Contreras	Rafael Escobar Contreras

	PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-04	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

Anexo E. Procedimiento Auditorías Internas de Calidad

Versión	Fecha	Cambios
01	15/01/2010	Elaboración del Documento

Elaboró	Revisó	Aprobó
Oscar Armando Cáceres	Rafael Escobar Contreras	Rafael Escobar Contreras

	PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-04	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

OBJETIVO

Establecer un procedimiento para la programación, metodología y realización de las auditorías internas del sistema de gestión de la empresa y los controles que deben llevarse de estas actividades.

ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades o resultados relacionados con las disposiciones planificadas para determinar la eficiencia de los sistemas de gestión de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS

GLOSARIO

Auditoria: Examen sistemático para determinar si las actividades y los resultados relacionados con ellas, son conformes con las disposiciones planificadas y si estas se implementan efectivamente y son aptas para alcanzar las políticas y los objetivos de la organización.

Auditor: Persona calificada para efectuar auditorias.

Auditado: Persona a la cual se audita.

Itinerario: Formato donde se define el objeto y alcance de la auditoria, fecha, hora, grupo auditor, área a auditar.

Evidencias objetivas: Información cuya veracidad se puede demostrar con base en hechos obtenidos, a través de la observación, la medición, el ensayo u otros medios.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

NTC-ISO 9001:2008: "Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos".

NTC-ISO 19011 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad.

M-MM-01 Manual de Sistemas de Gestión de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS

F-MM-02 Programa de Auditorias

F-MM-03 Selección y Evaluación de Auditores

F-GC-04 Plan de Auditorias

F-GC-05 Informe de Auditoria

F-MM-16 Listado Maestro de Registros

CONDICIONES GENERALES

Las auditorías Internas se programan de tal manera que sea posible efectuar un ciclo completo de auditorías en un año, tomando como referente el Manual de Calidad.

Cualquier modificación en la frecuencia de las auditorías debe ser aprobada por el Comité de calidad de la empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS.

	PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS DE CALIDAD		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-04	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

La frecuencia de las auditorías se puede modificar tomando como base los siguientes criterios:

Solicitud del Gerente y/o los Jefes de Área.

Cambios en la estructura administrativa que afecten cargos relacionados con el Sistema de Gestión.

Tendencia creciente en las reclamaciones de los Clientes.

Resultados insatisfactorios de auditorías.

El Equipo Auditor debe ser nombrado por el gerente y coordinador del Sistema de Gestión de calidad. El equipo puede incluir personal externo, personal interno asignado como observador o auditores en entrenamiento.

El coordinador del Sistema de Gestión debe presentar los planes de evaluación de los auditores internos, y sus resultados, anualmente ante el Comité de calidad.

El coordinador del Sistema de Gestión debe definir y administrar los programas de auditorías.

Las auditorías internas de calidad pueden ser desarrolladas por funcionarios de la empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS o personal externo de firmas acreditadas o certificadas, que satisfagan los requisitos establecidos en este procedimiento.

Un empleado de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS es calificado como auditor interno cuando cumple alguno de los siguientes requisitos de capacitación y/o experiencia:

	Capacitación	Experiencia
Auditor Interno	Curso con firma acreditada o certificada, que lo califique para desempeñarse como auditor interno.	Desempeño comprobado como auditor interno en mínimo dos auditorías, durante el año anterior.
Auditor Líder	Curso con firma acreditada o certificada que lo califique para desempeñarse como auditor líder.	Desempeño comprobado como auditor líder en dos auditorías durante el año anterior.

Cuando existan cambios en la norma aplicable, se debe actualizar el conocimiento de los auditores líderes internos, mediante curso o una evaluación efectuados por una firma acreditada, o evaluación de su desempeño como auditor.

La información sobre el desempeño de los auditores internos de calidad, se encuentra registrada en la hoja de vida de los funcionarios que están calificados para desempeñar este rol.



PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS DE CALIDAD

**RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS
GESTIÓN DE CALIDAD**

P-MM-04

Elaborado:15/01/2010

Versión 1

DESARROLLO

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	<p>Se elabora el Programa de Auditorías, estableciendo la fecha y el responsable de coordinar la auditoría, el programa debe ser revisado y aprobado por el gerente. Las Auditorías Internas se deben realizar mínimo una vez cada 12 meses, o cada vez que se estime conveniente de acuerdo al proyecto ejecutado.</p>	<p>Coordinador de Sistema de Gestión</p>
	<p>Se selecciona el auditor, quien debe tener formación como auditor interno y conocimientos en Sistemas de Gestión de Calidad NTC ISO 9001:2008, manejo de técnicas de auditoría (Norma 19011) y haber realizado mínimo 2 auditorías internas con una intensidad mínima de 10 horas cada una.</p>	<p>Gerente</p>
	<p>Se elabora el itinerario de auditoría el cual debe ser revisado y aprobado por la gerencia.</p>	<p>Auditor</p>
	<p>Con una semana de anticipación, se informa a cada uno de los responsables de los procesos y al personal involucrado en el sistema de gestión a auditar sobre la ejecución de la auditoría, teniendo en cuenta el itinerario de auditorías.</p>	<p>Coordinador de Sistema de Gestión</p>
	<p>Se realiza la reunión de apertura, donde se establecen los parámetros para la ejecución de la auditoría y se confirma el itinerario de auditoría.</p>	<p>Auditor</p>



PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS DE CALIDAD

**RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS
GESTIÓN DE CALIDAD**

P-MM-04

Elaborado:15/01/2010

Versión 1

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	<p>Se lleva a cabo la auditoría, recolectando las evidencias del cumplimiento de los requisitos establecidos, identificando las No Conformidades presentes y las observaciones correspondientes. Se debe tener en cuenta el cumplimiento del objetivo, el alcance y los criterios de auditoría.</p>	<p>Auditor</p>
	<p>Se elabora el informe de auditoría, describiendo los hallazgos encontrados.</p>	<p>Auditor</p>
	<p>Se realiza la reunión de cierre, en la que participan el auditor, los auditados y quienes se consideren necesario y se presenta el reporte de los hallazgos encontrados.</p>	<p>Auditor</p>
	<p>Se levanta un plan de acción donde se describa el tratamiento a dar para eliminar las causas de las no conformidades encontradas.</p>	<p>Coordinador de Sistema de Gestión</p>
	<p>Se implementan las acciones planteadas en el plan de acción.</p>	<p>Coordinador de Sistema de Gestión</p>
	<p>Se verifica si las acciones han sido implementadas, se realiza seguimiento y evaluar su eficacia.</p>	<p>Coordinador de Sistema de Gestión</p>

**PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS INTERNAS DE CALIDAD****RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS
GESTIÓN DE CALIDAD****P-MM-04****Elaborado:15/01/2010****Versión 1**

Versión	Fecha	Cambios
01	15/01/2010	Elaboración del Documento

Elaboró	Revisó	Aprobó
Oscar Armando Cáceres	Rafael Escobar Contreras	Rafael Escobar Contreras

	PROCEDIMIENTO CONTROL PRODUCTO NO CONFORME		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-05	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

Anexo F. Procedimiento Control Producto No Conforme

Versión	Fecha	Cambios
01	15/01/2010	Elaboración del Documento

Elaboró	Revisó	Aprobó
Oscar Armando Cáceres	Rafael Escobar Contreras	Rafael Escobar Contreras

	PROCEDIMIENTO CONTROL PRODUCTO NO CONFORME		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-05	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

OBJETIVO

Establecer las actividades para asegurar que el producto no conforme sea identificado y controlado de acuerdo a los requisitos, para prevenir su uso o entrega no intencional.

ALCANCE

Aplica a cualquier irregularidad que se presente durante los procesos y que no se fijen a las condiciones explícitas e implícitas, durante el desarrollo de las actividades.

GLOSARIO

Liberación: Autorización para proseguir con la siguiente etapa de un proceso.

Derogación: Autorización escrita para la utilización de un producto que no cumple con los requisitos especificados.

Reproceso: Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos.

Desecho: Acción tomada sobre un producto no conforme para impedir su uso inicialmente previsto.

Producto: Resultado de un proceso.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Conformidad: Cumplimiento de un requisito.

Corrección: Acción tomada para eliminar una No Conformidad detectada.

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

Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Requisito de norma: Son los requisitos que debe cumplir los sistemas de gestión de acuerdo a las norma ISO 9000 para sistemas de calidad

Requisito de ley: Son los requisitos exigidos por la legislación vigente del país, para la ejecución de las actividades y servicios que presta la Empresa.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

NTC-ISO 9001:2008: "Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos".

NTC ISO 9000: "Fundamentos y Vocabulario"

	PROCEDIMIENTO CONTROL PRODUCTO NO CONFORME		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-05	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

CONDICIONES GENERALES

Las quejas o reclamos de los clientes internos y externos se tramitarán como no conformidades.

Se pueden encontrar no conformidades por incumplimientos en requisitos de:

Normas ISO 9000

Del cliente

De ley

Los establecidos internamente por la empresa para sus operaciones (de proceso)

Las no conformidades presentadas se tramitarán de acuerdo a la magnitud en el proceso o producto, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento Medición, análisis y Mejora.

Toda no conformidad que se presente debe ser reportada al Jefe de área inmediato.

Los Jefes de Proyecto y/o son responsables de identificar las no conformidades y reportarlas a sus jefes inmediatos. El Gerente es el responsable de aprobar la liberación del producto o servicio no conforme por concesión autorizada por el cliente.

Se debe mantener un listado actualizado de las no conformidades y su seguimiento para facilitar su identificación y revisión para evitar su reincidencia.



PROCEDIMIENTO CONTROL PRODUCTO NO CONFORME

**RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS
GESTIÓN DE CALIDAD**

P-MM-05

Elaborado:15/01/2010

Versión 1

DESARROLLO

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	<p>Se identifica el producto no conforme y/o no conformidad, en cualquiera de los procesos de los sistemas de gestión para evitar su uso o entrega no intencionada.</p>	<p>Personal involucrado</p>
	<p>Se registra el producto no conforme, describiendo la naturaleza de la no conformidad detectada.</p>	<p>Personal involucrado</p>
	<p>Se analiza la situación y se describe el tratamiento a seguir para eliminar la no conformidad detectada, teniendo en cuenta los parámetros establecidos para su tratamiento: reproceso, reclasificación, reparación, concesión o desecho. En caso de que se trate de un producto no conforme, y este sea detectado por el cliente, se verifica por inspección su estado de conformidad, para determinar la acción a tomar.</p>	<p>Coordinador de Sistema de Gestión</p>
	<p>Se llevan a cabo las actividades necesarias para el tratamiento del producto no conforme y/o no conformidad, estableciendo los responsables de las acciones tomadas y su seguimiento.</p>	<p>Coordinador de Sistema de Gestión</p>
	<p>Se verifica si las acciones tomadas para el tratamiento del producto no conforme y/o no conformidad fueron eficaces.</p>	<p>Coordinador de Sistema de Gestión</p>
	<p>¿Fue eficaz la acción tomada?</p>	

**PROCEDIMIENTO CONTROL PRODUCTO NO CONFORME****RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS
GESTIÓN DE CALIDAD****P-MM-05****Elaborado:15/01/2010****Versión 1**

Versión	Fecha	Cambios
01	15/01/2010	Elaboración del Documento

Elaboró	Revisó	Aprobó
Oscar Armando Cáceres	Rafael Escobar Contreras	Rafael Escobar Contreras

	PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-06	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

Anexo G. Procedimiento Acciones Correctivas

Versión	Fecha	Cambios
01	15/01/2010	Elaboración del Documento

Elaboró	Revisó	Aprobó
Oscar Armando Cáceres	Rafael Escobar Contreras	Rafael Escobar Contreras

	PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-06	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

OBJETIVO

Describir la metodología a seguir para asegurar que las no conformidades generadas tengan el tratamiento adecuado para evitar que se repitan en un futuro.

ALCANCE

Aplica a todos los procesos del Sistemas de Gestión de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS en donde se reporte una no conformidad real.

GLOSARIO

Acción Correctiva: Acción emprendida para eliminar las causas de una no conformidad, defecto u otra situación no deseable existente con el propósito de evitar que vuelva a ocurrir.

Conformidad: Cumplimiento de un requisito

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Corrección: acción tomada para eliminar una no conformidad detectada

Defecto: Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previo especificado.

Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

NTC-ISO 9001:2008: "Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos".

M-MM-01 Manual de Sistemas de Gestión de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS

CONDICIONES GENERALES

Se deben aplicar acciones correctivas para eliminar causas de problemas reales. La decisión de aplicar acciones correctivas consecuencia del análisis de la información resultante de la evaluación de los procesos o productos que incidan en la calidad de la empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS.

Se debe abrir una no conformidad y aplicar acciones correctivas, cuando ocurra al menos uno de los siguientes casos

- Reclamo aceptado a un cliente.
- Repetición de un problema en un proceso o actividad.
- Incumplimiento en alguna de las especificaciones de producto y/o proyecto.

	PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-06	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

- Desviaciones de los resultados esperados, detectadas durante las auditorías o en los análisis de la gestión.
- Entregas de obras, bienes o servicios no conformes, por parte de proveedores.

Para la solución de una no conformidad se debe seguir la siguiente:

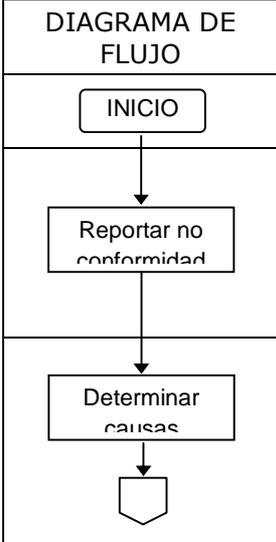
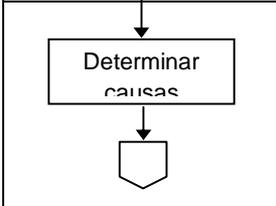
- Observación y análisis del problema (no conformidad)
- Determinación de sus causas
- Definición e implementación de las acciones correctivas
- Verificación de la efectividad de éstas acciones
- Estandarización de los logros, y
- Divulgación de lo aprendido

El seguimiento a la implementación de acciones correctivas debe efectuarse como mínimo una vez cada 12 meses durante las revisiones del Sistema de Gestión. Esta revisión puede hacerse con mayor frecuencia si así lo determinan el coordinador de calidad y/o los Jefes de Área.

Las no conformidades solo deben cerrarse una vez evaluada la efectividad de la acción correctiva

Con el propósito de encontrar tendencias e identificar oportunidades de mejoramiento del Sistema de Gestión, el proceso de Medición, Análisis y Mejora debe hacer revisión y análisis de registros con una periodicidad establecida

DESARROLLO

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
		
	Se reporta la No Conformidad identificada a través de quejas y reclamos del cliente, productos no conformes, auditorías, indicadores de gestión y/o desempeño de los sistemas gestión de la empresa.	Personal involucrado
	Se determina la causa de la no conformidad; si esta no es conocida se realizan las pruebas y/o se aplica el análisis de datos correspondiente.	Coordinador de Sistemas de Gestión



PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS

**RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS
GESTIÓN DE CALIDAD**

P-MM-06

Elaborado:15/01/2010

Versión 1

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	<p>Se definen las acciones correctivas para eliminar las principales causas del problema basado en la técnica 5W-1H (qué, cuando, donde, quién, por qué, cómo), se definen responsables de la ejecución y del seguimiento y se informa a los involucrados las actividades a ejecutar.</p>	<p>Gerente Coordinador de Sistema de Gestión</p>
	<p>Se ejecutan las acciones correctivas necesarias para eliminar la no conformidad.</p>	<p>Coordinador de Sistemas de Gestión</p>
	<p>Se realiza seguimiento a la acción tomada para verificar su eficacia.</p>	<p>Coordinador de Sistemas de Gestión</p>
	<p>¿Fue eficaz la acción tomada?</p>	
	<p>Se revisan los resultados y se evidencia el cierre de la acción correctiva (firma del Gerente).</p>	<p>Gerente</p>

Versión	Fecha	Cambios
01	15/01/2010	Elaboración del Documento

Elaboró	Revisó	Aprobó
Oscar Armando Cáceres	Rafael Escobar Contreras	Rafael Escobar Contreras

	PROCEDIMIENTO ACCIONES PREVENTIVAS		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-07	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

Anexo H. Procedimiento Acciones Preventivas

Versión	Fecha	Cambios
01	15/01/2010	Elaboración del Documento

Elaboró	Revisó	Aprobó
Oscar Armando Cáceres	Rafael Escobar Contreras	Rafael Escobar Contreras

	PROCEDIMIENTO ACCIONES PREVENTIVAS		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-07	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

OBJETIVO

Describir la metodología a seguir para asegurar que las no conformidades potenciales tengan el tratamiento adecuado para evitar que se presenten.

ALCANCE

Aplica a todos los procesos de los Sistemas de Gestión de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS en donde se reporte una no conformidad potencial.

GLOSARIO

Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

Conformidad: Cumplimiento de un requisito

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Corrección: acción tomada para eliminar una no conformidad detectada

Defecto: Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previo especificado.

Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

NTC-ISO 9001:2008: "Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos".

M-MM-01: "Manual de Sistema de Gestión de RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS"

CONDICIONES GENERALES

Se deben aplicar acciones preventivas para eliminar causas de problemas potenciales. La decisión de aplicar acciones preventivas es consecuencia del análisis de la información resultante de la evaluación de los procesos o productos que incidan en la calidad de la empresa RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS

Se debe abrir una no conformidad y aplicar acciones preventivas cuando ocurra al menos unos algunos de los siguientes casos:

Tendencias desfavorables en los procesos.

Quejas reiteradas de los clientes, por la misma causa, aún sin constituirse en reclamos.

	PROCEDIMIENTO ACCIONES PREVENTIVAS		
	RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS GESTIÓN DE CALIDAD		
	P-MM-07	Elaborado:15/01/2010	Versión 1

Posibles riesgos para el Sistema de Gestión encontrados durante ejercicios de planificación de la calidad.

El seguimiento a la implementación de acciones preventivas debe efectuarse como mínimo una vez cada 12 meses durante las revisiones del Sistema de Gestión. Esta revisión puede hacerse con mayor frecuencia si así lo determinan el coordinador de calidad y/o los Jefes de Área.

Las no conformidades solo deben cerrarse una vez evaluada la efectividad de la acción correctiva

Las no conformidades solo deben cerrarse una vez evaluada la efectividad de la acción correctiva

Con el propósito de encontrar tendencias e identificar oportunidades de mejoramiento del Sistema de Gestión, el proceso de Medición, Análisis y Mejora debe hacer revisión y análisis de registros con una periodicidad establecida

DESARROLLO

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	<p>Se reporta la No Conformidad potencial identificada a través de quejas y reclamos del cliente, evaluaciones de la satisfacción de los clientes, sugerencias internas, productos no conformes, auditorías, indicadores de gestión, inspecciones planeadas, desempeño del sistema gestión de la empresa, planes de acción, direccionamiento estratégico, , etc.</p>	<p>Personal involucrado</p>



PROCEDIMIENTO ACCIONES PREVENTIVAS

**RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS
GESTIÓN DE CALIDAD**

P-MM-07

Elaborado:15/01/2010

Versión 1

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE
	<p>Se determina la causa de la no conformidad potencial; si esta no es conocida se realizan las pruebas y/o se aplica el análisis de datos correspondiente.</p>	<p>Coordinador de Sistemas de Gestión</p>
	<p>Se definen las acciones preventivas para evitar las causas del problema basado en la técnica 5W-1H (qué, cuando, donde, quién, por qué, cómo), se definen responsables de la ejecución y del seguimiento y se informa a los involucrados las actividades a ejecutar.</p>	<p>Gerente Coordinador de Sistemas de Gestión</p>
	<p>Se ejecutan las acciones preventivas necesarias para eliminar la no conformidad potencial.</p>	<p>Coordinador de Sistemas de Gestión</p>
	<p>Se realiza seguimiento a la acción tomada para verificar su eficacia.</p>	<p>Coordinador de Sistemas de Gestión</p>
	<p>¿Fue eficaz la acción tomada?</p>	
	<p>Se revisan los resultados y se evidencia el cierre de la acción preventiva (firma del Gerente).</p>	<p>Gerente</p>

**PROCEDIMIENTO ACCIONES PREVENTIVAS****RAFAEL ESCOBAR CONTRERAS
GESTIÓN DE CALIDAD****P-MM-07****Elaborado:15/01/2010****Versión 1**

Versión	Fecha	Cambios
01	15/01/2010	Elaboración del Documento

Elaboró	Revisó	Aprobó
Oscar Armando Cáceres	Rafael Escobar Contreras	Rafael Escobar Contreras