

DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE
GESTIÓN DE CALIDAD EN DISCEP S.A.S. BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA
NTC ISO 9001: 2008

LUIS FERNANDO PELAYO VARGAS

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA

2012

DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE
GESTIÓN DE CALIDAD EN DISCEP S.A.S. BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA
NTC ISO 9001: 2008

LUIS FERNANDO PELAYO VARGAS

Trabajo de grado para optar por el título de
Ingeniero Industrial

Director

HÉCTOR ARMANDO BARRERA CÁCERES

Docente Ingeniería Industrial

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES

BUCARAMANGA

2012

DEDICATORIA

Este trabajo esta dedicado a mis padres Flor María y Luis Bernardo, a mis hermanas Yessica y Jazmín y a Diana Carolina mi novia por formar parte importante de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme fuerzas de terminar esta etapa, a mis padres por el apoyo a Diana carolina por colaborarme de manera importante en la realización del libro, a los profesores que me formaron y a todos en la Universidad Industrial de Santander por formar parte de una comunidad en busca de progreso.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	15
CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS	16
1. MARCO TEÓRICO.....	17
1.1 EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD	17
1.2 DEFINICIÓN DE LA “CALIDAD”	19
1.3 NORMA ISO 9000.....	20
1.4 METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DOCUMENTAL ISO 9000	21
1.5 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	25
1.6 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS.....	26
1.7 BENEFICIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	27
1.8 CICLO DE DEMING O CICLO PHVA.....	28
1.9 PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD	30
2. INFORMACIÓN EMPRESARIAL	32
2.1 HISTORIA	32
2.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	32
2.3 SERVICIOS PRESTADOS.....	32
2.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	33
3. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO	34
3.1 ALCANCE	34
3.2 OBJETIVO GENERAL.....	34
3.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	34
4. METODOLOGÍA.....	35
4.1 DIAGNÓSTICO	35
4.2 PLANIFICACIÓN.....	35
4.3 DOCUMENTACIÓN	35
4.4 IMPLEMENTACIÓN	36
4.5 EVALUACIÓN	36
4.6 SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN.....	36

5. DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA EMPRESA DISCEP S.A.S.	38
5.1 OBJETIVO DEL DIAGNÓSTICO.....	38
5.2 METODOLOGÍA.....	38
Evaluar el cumplimiento de los requisitos de la NTC ISO 9001: 2008., a nivel general, mediante un formato proporcionado por la empresa consultora.	38
5.3 Evaluación del cumplimiento de los requisitos frente a la NTC ISO 9001:2008	38
5.4 REVISIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y REGISTROS EXISTENTES.....	44
6. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	45
6.1 CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO	45
6.2 DEFINICIÓN DE LOS PROCESOS QUE FORMAN PARTE DEL SISTEMA .	46
6.3 CREACIÓN DE LA MISIÓN, VISIÓN Y VALORES.....	47
6.3.1 Marval SA.....	47
6.3.2 Area Urbana SA	47
6.3.3 Conaring.....	48
6.3.4 Fenix Construcciones SA	48
6.3.5 Constructora Cusezar (Bogotá).....	49
6.4 MISIÓN Y VISÓN DE DISCEP S.A.S.....	50
6.5 DISEÑO DE LA POLÍTICA, LOS OBJETIVOS DE CALIDAD Y LOS INDICADORES DE GESTIÓN	51
6.5.1 Política de Calidad	51
6.5.2 Objetivos de Calidad	52
7. DOCUMENTACIÓN	53
7.1 MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	53
7.2 PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	53
7.2.1 Normalización de documentos	53
7.2.2 Control de documentos	57
7.2.3 Control de registros	60
7.3 MANUAL DE CALIDAD	62
7.4 PLAN DE CALIDAD	62

8. IMPLEMENTACIÓN	63
8.1 DIVULGACIÓN Y PUBLICACIÓN DE LA POLÍTICA DE CALIDAD, VISIÓN Y MISIÓN	63
8.2 SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN.....	64
8.3 DIVULGACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS.....	64
8.4 ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	67
8.5 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES.....	67
8.6 INDICADORES DE GESTIÓN	67
8.7 COMPRAS	68
8.8 DISEÑO Y DESARROLLO.....	68
8.9 PROCEDIMIENTO DE OBRA CIVIL	68
8.10 MEJORA CONTINUA.....	68
9. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD	70
9.1 PROGRAMACIÓN DE LAS AUDITORIAS	70
9.2 AUDITORÍA INTERNA PLAN DE AUDITORÍA	70
9.3 HALLAZGOS AUDITORÍA INTERNA.....	71
9.4 AUDITORÍA DE OTORGAMIENTO	72
9.5 HALLAZGOS EN LA AUDITORÍA DE OTORGAMIENTO.....	76
10. PLANES DE ACCIÓN	81
10.1 TABLA 13. PLANES DE ACCIÓN AUDITORÍA INTERNA.....	81
10.2 TABLA 14. PLANES DE AUDITORÍA DE OTORGAMIENTO	84
10.3 ANÁLISIS DE CAUSAS DE LAS NO CONFORMIDADES.....	94
11. CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	95
12. CONCLUSIONES.....	96
13. RECOMENDACIONES	97
14. BIBLIOGRAFÍA	98

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos	16
Tabla 2. Evolución de la calidad.....	17
Tabla 3.Elaboración de Documentos	23
Tabla 4. Diagnostico Inicial DISCEP S.A.S.	38
Tabla 5. Resultados del diagnóstico.....	43
Tabla 6. Tipo de documento.....	54
Tabla 7. Iniciales de procesos	55
Tabla 8. Información de elaboración	56
Tabla 9. Descripción de cambios	56
Tabla 10. Plan de auditoría de otorgamiento fase 1	73
Tabla 11. Plan de auditoría fase II.....	74
Tabla 12. Informe Auditoría de otorgamiento	76
10.1 TABLA 13. PLANES DE ACCIÓN AUDITORÍA INTERNA	81
10.2 TABLA 14. PLANES DE AUDITORÍA DE OTORGAMIENTO	84

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo PHVA	29
Figura 2. Organigrama	33
Figura 3. Perfil de resultados.....	43
Figura 4. Cumplimiento de los requisitos	44
Figura 5. Mapa de procesos.....	46
Figura 6. Encabezado	54
Figura 7. Control de registro.....	61
Figura 8. Publicación de la política de calidad en Villavicencio	63
Figura 9. Publicación de la política de calidad en Bucaramanga	64
Figura 10 Menú de distribución de documentos.....	65
Figura 11. Listado de formatos para descargar.....	66
Figura 12. Manejo de archivos en la nube	67
Figura 13. No conformidad, Plan de acción	69
Figura 14. Plan de auditoría interna	70
Figura 15. Informe de auditoría interna	71
Figura 16. Certificación	95

ANEXOS

ANEXO A Manual de Calidad.....	99
ANEXO B Plan de calidad.....	138
ANEXO C Listado maestro de documentos	182
ANEXO D Control de registros	184
ANEXO E Indicadores de gestión	186
ANEXO F Evaluación de proveedores	192
ANEXO G Procedimiento control de documentos y registros	193
ANEXO H Procedimiento mejora continua	203
ANEXO I Procedimiento de compras	209
ANEXO J Procedimiento auditorias internas	214
ANEXO K Instructivo bitácora	219
ANEXO L Procedimiento de obra civil.....	221
ANEXO M Revisión por la dirección.....	234
ANEXO N Manual de funciones	240
ANEXO O Procedimiento de diseño y desarrollo	256
ANEXO P Registro fotográfico	259
ANEXO Q Acta de creación de Grupo de trabajo.....	261
ANEXO R Acta de nombramiento del representante de la dirección	262
ANEXO S Acta de aprobación de la misión	263
ANEXO T Acta de aprobación de la visión	264
ANEXO U Acta de aprobación de política de calidad.....	265
ANEXO V Evidencias de capacitaciones	266
ANEXO W Encuesta al cliente	281

RESUMEN

TÍTULO

DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN DISCEP S.A.S. BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NTC ISO 9001: 2008*

AUTOR

LUIS FERNANDO PELAYO VARGAS**

PALABRAS CLAVES: Sistema de Gestión de Calidad, Calidad, PHVA, diagnóstico, planificación, documentación, implementación, evaluación y auditoría.

DESCRIPCIÓN

Este documento contiene el diseño, planeación, documentación, implementación y evaluación del Sistema de Gestión de Calidad desarrollado para todos los procesos de la empresa DISCEP S.A.S. con el fin de cumplir los requisitos exigidos por la norma internacional NTC ISO 9001: 2008 y mejorar la calidad y la satisfacción de los clientes a la hora de prestar los servicios de construcción.

Para implementar el Sistema de Gestión de Calidad en la citada empresa, se realizó, inicialmente, un diagnóstico por medio de una lista de chequeo con el propósito de comprobar el grado de cumplimiento de los requisitos que exige la NTC ISO 9001:2008. Seguidamente, se empezaron a planificar las actividades que se llevarían a cabo para implementar el S.G.C. y se diseñaron los documentos necesarios para su correcto funcionamiento. Posteriormente, se hizo la implementación, durante la que se divulgaron los documentos y se capacitó y sensibilizó al personal, en el manejo de estos.

Luego, se realizaron dos auditorías para evaluar el Sistema de Gestión de Calidad implementado; la primera fue la auditoría interna y la segunda fue la auditoría de otorgamiento, con ellas se pretendía identificar las no conformidades presentes y las oportunidades de mejora que se plasmarían en los planes de acción de cada auditoría.

Finalmente, se adjunta en este documento el Certificado del Sistema de Gestión de Calidad otorgado a DISCEP S.A.S. por Bureau Veritas Colombia, ente certificador.

* Proyecto de grado

** Facultad de Ingeniería Físico – Mecánicas, Ingeniería Industrial. Director de proyecto: Héctor Armando Barrera Cáceres

ABSTRACT

TITLE

DESIGN, DOCUMENTATION AND IMPLEMENTATION OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IN DISCEP S.A.S, BASED ON NTC ISO 9001: 2008*

AUTHOR

LUIS FERNANDO PELAYO VARGAS**

KEY WORDS: quality management system, quality, PDCA, diagnosis, planning, documentation, implementation, evaluation and audit.

DESCRIPTION

This paper contains the design, planning, documentation, implementation and evaluation of the Quality Management System developed for all DISCEP SAS processes, to meet the requirements of international standard NTC ISO 9001: 2008 and improve the quality and customer satisfaction when providing construction services.

To implement the Quality Management System in the company was performed initially a diagnosis through a checklist in order to prove the degree of compliance with the requirements based on NTC ISO 9001:2008. Then began to plan the activities to be carried out to implement the QMS and performed the necessary documents for proper operation. Subsequently, it was the implementation, during which documents were released and trained and sensitized staff in handling these.

Then, two audits were conducted to evaluate the Quality Management System implemented, the first being the internal audit and the second was the audit of grant, with them was intended to identify these nonconformities and opportunities for improvement that would be reflected in the action plans of each audit.

* Dissertation

** Faculty of Physico-Mechanical Engineering, Industrial Engineering. Project Director: Héctor Armando Barrera Cáceres

Finally, this document is attached in the Certificate of Quality Management System awarded to DISCEP S.A.S by Bureau Veritas Colombia, certification entity.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la competencia entre empresas es más ardua; el mundo se ha hecho más dinámico; los cambios se realizan a velocidades cada vez más rápidas, en vista de ello las organizaciones andan en búsqueda de métodos que los lleven a dinamizar su forma de trabajo.

El Sistema de Gestión de Calidad es una herramienta que permite darse cuenta de algunas oportunidades de mejora en tiempo real; además, asegura la calidad en todos sus procesos para lograr la satisfacción total del cliente. Por esto, en DISCEP S.A.S se ha tomado la decisión de implementar el Sistema de Gestión de Calidad y, para llevar a cabo este proyecto, la empresa contrató a una firma consultora llamada COLMAN LTDA y a Luis Fernando Pelayo Vargas, estudiante de Ingeniería Industrial de la Universidad Industrial de Santander, quien realiza su práctica de grado y es el autor del presente proyecto.

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos

OBJETIVO	CUMPLIMIENTO
Elaborar el diagnóstico inicial bajo los lineamientos de la NTC ISO 9001: 2008, que permita identificar el estado actual de la empresa.	En el capítulo 4 DIAGNOSTICO de este libro se evidencia el cumplimiento de este objetivo.
Sensibilizar, capacitar y comprometer a todo el personal que labora en DISCEP S.AS. en cada una de las etapas de la implementación del sistema de gestión de la calidad. Para sentar bases sólidas en los conceptos.	En el capítulo 8 IMPLEMENTACIÓN en el numeral 8.2 se evidencia cómo se realizaron las capacitaciones con el personal de la empresa.
Elaborar indicadores de gestión para facilitar la identificación de las oportunidades de mejora.	En el capítulo 8 IMPLANTACIÓN en el numeral 8.5 se evidencia la elaboración de los indicadores de gestión.
Crear una cultura organizacional de mejoramiento continuo para llevar a la organización a un aprovechamiento óptimo del sistema de gestión de la calidad.	Con las capacitaciones hechas durante la implementación del sistema se dio inicio a la creación de una cultura organizacional que busca el mejoramiento continuo, estas capacitaciones se evidencian en el capítulo 8 IMPLEMENTACIÓN en el numeral 8.2
Elaborar planes de mejora que permitan corregir las no conformidades encontradas en las 2 auditorías internas.	Se elaboraron planes de mejora para los hallazgos que se observaron en las 2 auditorías estos planes aparecen en el capítulo 10. PLANES DE ACCIÓN

Fuente: Autor del proyecto

1. MARCO TEÓRICO

1.1 EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD¹

El término “Calidad” ha cambiado durante la historia, y su importante evolución se ha dado así:

Tabla 2. Evolución de la calidad

Etapa	Concepto	Finalidad
Artesanal	Hacer las cosas bien, independientemente del costo o esfuerzo necesario para ello.	<ul style="list-style-type: none">• Satisfacer al cliente.• Motivar al artesano, por el trabajo bien hecho.• Crear un producto único.
Revolución Industrial	Hacer muchas cosas no i sin importar su calidad. (Se identifica producción con calidad).	<ul style="list-style-type: none">• Satisfacer una gran demanda de bienes.• Obtener beneficios.
Segunda Guerra Mundial	Asegurar la eficacia del armamento, sin importar el costo , con la mayor y más rápida producción (Eficacia + Plazo =	Garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz, en cantidad y en el momento preciso.

¹ PÉREZ, Memo. Administración y Gerencia: Evolución del concepto de calidad. [en línea]. [consultado 15 sep. 2011]. Disponible en <<http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/ger/caltotalmemo.htm>>

	Calidad)	
Posguerra (Japón)	Hacer las cosas bien en el primer intento.	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar costos mediante la Calidad. • Satisfacer al cliente. • Ser competitivo.
Postguerra (Resto del mundo)	Producir cuanto más, mejor.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer la gran demanda de bienes causada por la guerra.
Control de Calidad	Técnicas de inspección en producción para evitar la salida de bienes defectuosos.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer las necesidades técnicas del producto.
Aseguramiento de la Calidad	Sistemas y procedimientos de una organización para evitar que se produzcan bienes defectuosos.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer al cliente. • Prevenir errores. • Reducir costos. • Ser competitivo.
Calidad Total	Teoría de la administración empresarial centrada en la permanente satisfacción de las expectativas del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacer tanto al cliente externo como al interno. • Ser altamente competitivo. • Mejorar Continuamente

Fuente: <http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/ger/caltotalmemo.htm>

Esta evolución ayuda a comprender de dónde proviene la necesidad de ofrecer una mayor calidad del producto o servicio que se proporciona al cliente y, en definitiva, a la sociedad; y cómo poco a poco se ha ido involucrando toda la industria en la consecución de este fin. La “Calidad” no se ha convertido, únicamente, en uno de los requisitos esenciales del producto, sino que, en la actualidad, es un factor estratégico y clave del que dependen la mayor parte de las organizaciones, no sólo para mantener su posición en el mercado, sino incluso para asegurar su supervivencia.

1.2 DEFINICIÓN DE LA “CALIDAD”

La “Calidad” es un concepto que ha ido variando con los años, y existe una gran variedad de formas de concebirla en las empresas. A continuación se hace mención de algunas de las definiciones que se utilizan en la actualidad.

La “Calidad” es:

- Satisfacer plenamente las necesidades del cliente.
- Cumplir las expectativas del cliente.
- Despertar nuevas necesidades del cliente.
- Lograr productos y servicios con cero defectos.
- Hacer bien las cosas desde la primera vez.
- Diseñar, producir y entregar un producto de satisfacción total.
- Producir un artículo o un servicio de acuerdo a las normas establecidas.
- Dar respuesta inmediata a las solicitudes de los clientes.
- Sonreír a pesar de las adversidades.
- Una categoría tendiente siempre a la excelencia.
- Calidad no es un problema, es una solución.

El concepto de "Calidad" según:

Edwards Deming: La calidad no es otra cosa más que "Una serie de cuestionamiento hacia una mejora continua".

Dr. J. Juran: La calidad es "La adecuación para el uso satisfaciendo las necesidades del cliente".

Kaoru Ishikawa define a la calidad como: "Desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, útil y siempre satisfactorio para el consumidor".

Rafael Picolo, Director General de Hewlett Packard, define: "La calidad, no como un concepto aislado, ni que se logra de un día para otro, sino que descansa en fuertes valores que se presentan en el medio ambiente, así como en otros que se adquieren con esfuerzos y disciplina".

Se puede concluir que la "Calidad" se define como "Un proceso de mejoramiento continuo, en donde todas las áreas de la empresa participan activamente en el desarrollo de productos y servicios, que satisfagan las necesidades del cliente, para lograr, con ello, una mayor productividad".

1.3 NORMA ISO 9000²

La norma ISO 9000 es un término genérico, aplicado a una serie de estándares patrocinados por la Organización Internacional para la Estandarización, que especifica los sistemas de calidad que deben establecerse por las compañías de fabricación y servicios.

Nació en el año de 1987, en la comunidad europea, como una necesidad para controlar la calidad de los productos o servicios de las empresas.

² TOBÓN LONDOÑO, Fabio. Antecedentes de la normatividad en aseguramiento de la calidad ISO 9000 y las normas ISO 14000 e ISO 18000, mitos y realidades. [en línea]. [consultado 15 sep. 2011]. Disponible en <<http://www.ingenieroambiental.com/4014/antecedente.pdf>>

La ISO 9001 es una norma internacional que se aplica a los Sistemas de Gestión de Calidad (S.G.C.) y se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo, que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

1.4 METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DOCUMENTAL ISO 9000³

El Sistema de Gestión de Calidad tiene su soporte en el sistema documental; por lo que éste tiene una importancia vital en el logro de la “Calidad”, que no es más que la satisfacción de las necesidades de los clientes.

Existen varias metodologías para la implementación de Sistemas de Gestión de Calidad, y todas coinciden en considerar como una de sus etapas: la elaboración de la documentación, aunque algunas no profundizan la manera de lograr el funcionamiento eficaz del sistema documental.

Desarrollo

La metodología que se propone cuenta con seis etapas y se describe de manera general en el siguiente esquema:

ETAPA 1. Determinación de las necesidades de documentación

Objetivo: Determinar los tipos de documentos que deben existir en la empresa, para garantizar que los procesos se lleven a cabo bajo condiciones controladas.

Etapa 2. Diagnóstico de la situación de la documentación en la empresa

Objetivo: Conocer la situación de la documentación en la empresa y comparar lo que existe con las necesidades determinadas en la etapa anterior.

³ ZULEM. Metodología para la implementación de un sistema documental ISO 9000. [en línea]. [consultado 15 sep. 2011]. Disponible en < <http://www.monografias.com/trabajos12/mndocum/mndocum.shtml#DETERM>>

Etapa 3. Diseño del sistema documental

Objetivo: Establecer todos los elementos generales necesarios para la elaboración del sistema documental.

1. Definir la jerarquía de la documentación.
2. Definir la autoridad y la responsabilidad para la elaboración de la documentación a cada nivel.
3. Definir la estructura y el formato del Manual de Calidad.
4. Establecer el flujo de la documentación.

En esta tarea, se debe organizar el flujo de la documentación de manera que garantice que los documentos estén en el lugar requerido, de manera oportuna y que la información sea accesible a las personas autorizadas.

5. Confeccionar el plan de elaboración de documentos.

Para complementar esta tarea se deben seguir los procesos unitarios, descritos en la tarea anterior.

6. Planificar la capacitación del personal implicado.

Para ello, se deben tener en cuenta las necesidades de capacitación y los recursos disponibles para llevarla a cabo.

Etapa 4. Elaboración de los documentos

Objetivo: elaborar, revisar y aprobar todos los documentos de cada nivel.

1. Capacitar al personal implicado.

En esta tarea se llevará a cabo la capacitación planificada en la etapa anterior.

2. Elaborar los procedimientos generales.

Para elaborar los procedimientos generales se sugiere utilizar la siguiente estructura:

Tabla 3.Elaboración de Documentos

Partes	Carácter	Contenido
Objetivo	Obligatorio	Definirá el objetivo del procedimiento.
Alcance	Obligatorio	Especificará el alcance de la aplicación del procedimiento.
Responsabilidades	Obligatorio	Designará a los responsables de ejecutar y supervisar el cumplimiento del procedimiento.
Términos y definiciones	Opcional	Aclarará, de ser necesario, el uso de los términos o definiciones, no comunes, aplicables al procedimiento.
Procedimiento	Obligatorio	Describirá, en orden cronológico, el conjunto de operaciones necesarias para ejecutar el procedimiento.
Requisitos de documentación	Obligatorio	Relacionará todos los registros que deben ser completados durante la ejecución del procedimiento.
Referencias	Obligatorio	Referirá todos aquellos documentos que hayan sido consultados o se mencionen en el procedimiento.

Anexos	Opcional	Incluirá el formato de los registros, planos, tablas u otro material que facilite la comprensión del procedimiento.
--------	----------	---

Fuente: Autor del proyecto.

3. Elaborar el Manual de Calidad.
4. Elaborar otros documentos de acuerdo con el plan trazado en la etapa anterior.
5. Revisar y aprobar todos los documentos por parte del personal competente, autorizado.

Etapa 5. Implantación del sistema documental

Objetivo: Poner en práctica lo establecido en los documentos elaborados.

1. Definir el cronograma de implantación.
2. Distribuir la documentación a todo el personal implicado.
3. Determinar las necesidades de capacitación y actualizar el plan de capacitación.
4. Poner en práctica lo establecido en los documentos.
5. Recopilar evidencia documentada de lo anterior.

Etapa 6. Mantenimiento y mejora del sistema

Objetivo: Mantener la adecuación del sistema a las necesidades de la empresa a través de la mejora continua.

1. Realizar auditorías internas para identificar oportunidades de mejora.
2. Implementar acciones correctivas y preventivas tendientes a eliminar las no conformidades en la documentación.

1.5 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD⁴

Las empresas, en general, se están preocupando por el mejoramiento y optimización de sus procesos, con el fin de llegar a ser más eficaces, eficientes y así lograr satisfacer las necesidades de sus clientes, que son el pilar de toda organización.

Un Sistema de Gestión de Calidad es un conjunto de elementos, mutuamente relacionados, que sirve para dirigir y controlar una organización con respecto de la “Calidad”; así mismo, proporciona una base sólida para el cumplimiento, satisfactorio, de las demandas del sector y la excelencia en su desempeño.

La certificación de un Sistema de Calidad le permite a la empresa:

- Establecer la estructura de un Sistema de Gestión de la Calidad en red de procesos.
- Plantear una herramienta para implementar la planificación en un Sistema de Gestión de la Calidad.
- Proporcionar las bases fundamentales para controlar las operaciones de producción y de servicio, dentro del marco de un Sistema de Gestión de Calidad.
- Presentar una metodología para la solución de problemas reales y potenciales.
- Mejorar la orientación hacia el cliente y el incremento en la competitividad.
- Ingresar al camino de la mejora continua.
- Una mayor organización al interior de la empresa.
- Ser una empresa eficaz y eficiente.
- Mejorar la comunicación entre las áreas y los colaboradores.

⁴ Sistemas de Gestión [en línea]. [consultado 5 Nov. 2011]. Disponible en <[http:// www.icontec.com](http://www.icontec.com)>

- Mejorar las relaciones interpersonales.

1.6 ENFOQUE BASADO EN PROCESOS⁵

Para que una organización o empresa funcione, de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí, y estas constituyen los llamados procesos. Por lo tanto, se puede considerar como un proceso a una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados. Así mismo, el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

Cuando en una empresa se aplica un sistema de procesos, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión para producir el resultado deseado, puede denominarse como "enfoque basado en procesos".

Una ventaja del "enfoque basado en procesos" es el control continuo, que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción.

Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza dentro de un Sistema de Gestión de Calidad, enfatiza en la importancia de:

- a. La comprensión y el cumplimiento de los requisitos.
- b. La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor y la obtención de resultados del desempeño y la eficacia del proceso.
- d. La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

⁵ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN.
Sistemas de gestión de la calidad. Bogotá DC : ICONTEC, 2008. (NTC-ISO 9001:2008)

Este tipo de enfoque se refiere a un “Modelo de Sistema de Gestión de la Calidad basado en Procesos”, puesto que resalta los procesos principales que hacen parte integral de la norma ISO 9001. Es probable que estos procesos ya existan en la empresa, aunque puede que no se hayan visto antes de manera particular. Este modelo adopta el concepto de “calidad” como un proceso que empieza y termina en el cliente.

El modelo vincula, además, los elementos de aseguramiento de la “calidad” con mejora continua y Gestión de la Calidad total, por lo que se puede aplicar a todos los procesos la metodología conocida como el Ciclo de Deming o Ciclo PHVA.

1.7 BENEFICIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD⁶

La implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, dentro de la empresa, refleja beneficios hacia todas las partes interesadas.

Empresa:

- Productos o servicios competitivos.
- Reducción de costos.
- Mejoramiento del clima organizacional.
- Competitividad.
- Ser una empresa eficaz y productiva.
- Ingresar al camino de la mejora continua.
- Brindar mayor organización al interior de la empresa.

Recurso Humano:

- Cultura de autocontrol.

⁶ Memorias Diplomado Sistemas de Gestión Integral.[Corte 25]

- Mejores relaciones interpersonales.
- Trabajo en equipo.
- Seguridad y autonomía.
- Aprendizaje y crecimiento personal.
- Organización inteligente.
- Mejoramiento en la comunicación entre las áreas y los colaboradores.
- Generar un cambio cultural positivo hacia la calidad.

Clientes:

- Satisfacción de sus necesidades y expectativas.
- Mejorar la satisfacción del cliente.
- Crear confianza en los productos o servicios.
- Mejor atención y servicio.

1.8 CICLO DE DEMING O CICLO PHVA⁷

Durante la segunda guerra mundial, Edward Deming y otros habían enseñado al personal técnico de las industrias de guerras norteamericanas los conceptos de Control Estadístico de Calidad, pero su uso decayó durante el auge de la postguerra, cuando el mundo de los negocios de los Estados Unidos valoró más la cantidad que la “calidad”. La “calidad” se consideraba del dominio de los inspectores, cuyo trabajo consistía separar lo malo de lo bueno.

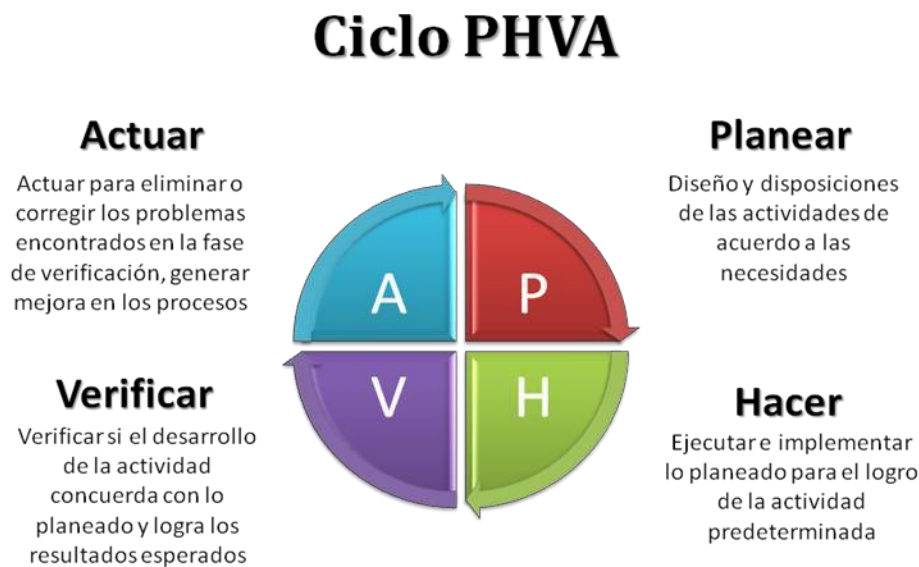
Enterados de la labor de Deming, los japoneses fueron en busca de él en 1950. Deming les enseñó un sistema nuevo y los administradores e ingenieros japoneses pusieron en práctica lo que aprendieron.

⁷ PÉREZ, Memo. Administración y Gerencia: Evolución del concepto de calidad. [en línea]. [consultado 15 sep. 2011]. Disponible en <<http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/ger/caltotalmemo.htm>>

El Método de Deming comprende catorce puntos a seguir, y siete puntos negativos u obstáculos a evitar.

Otro punto importante presentado por Deming fue el de la mejora continua. Éste se basa en un ciclo infinito de cuatro pasos: Planear, Hacer, Verificar y Actuar y se conocen ampliamente por sus siglas como ciclos PHVA.

Figura 1. Ciclo PHVA



Fuente: Memorias Diplomado Sistemas de Gestión Integral.[Corte 25]

El ciclo de PHVA requiere de recopilar y analizar una cantidad sustancial de datos. Para cumplir el objetivo de mejora deben realizarse correctamente las mediciones necesarias y alcanzar un consenso tanto en la definición de los objetivos/problemas como de los indicadores apropiados.

Existe una serie de herramientas para desarrollar esta tarea, son las llamadas “Herramientas de la Calidad” y la mayoría se basa en técnicas estadísticas sencillas. Algunos ejemplos son:

- Diagramas de Causa-Efecto.
- Listas de Verificación.
- Diagramas de Flujo.
- Distribuciones de Frecuencia e Histogramas.
- Diagramas de Pareto.
- Gráficos de Control.

Dentro del contexto de un Sistema de Gestión de Calidad, el PHVA es un ciclo dinámico que puede desarrollarse dentro de cada proceso de la empresa y en el sistema de proceso como un todo.

1.9 PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD⁸

Para conducir y operar una empresa de forma exitosa se requiere que esta se dirija y controle de forma sistemática y transparente. Este éxito se puede lograr 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.

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 empresa hacia una mejora en el desempeño.

⁸ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN.
Sistemas de gestión de la calidad. Bogotá DC : ICONTEC, 2008. (NTC-ISO 9001:2008)

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

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

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

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

e. Enfoque de sistema para la gestión: identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización y al logro de sus objetivos.

f. Mejora continua: la mejora continua del desempeño global de la empresa debería ser un objetivo permanente de ésta.

g. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones: 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 interdependientes; una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Estos principios de gestión de la calidad constituyen la base de las normas de Sistemas de Gestión de la Calidad de la familia de normas ISO 9000.

2. INFORMACIÓN EMPRESARIAL

2.1 HISTORIA

DISCEP S.A.S. es una empresa que fue fundada en 1.995 bajo la figura de limitada; su creador -fundador es el señor Jorge Enrique Medina Carvajal que, por más de catorce años, orientó la empresa en el sector de las telecomunicaciones y algunas obras civiles. En el 2.009 la empresa pasa a manos del ingeniero Héctor González Gómez que la transformó en sociedad por acciones simplificada.

Con la nueva administración, la empresa tomó un rumbo distinto: concentró sus responsabilidades en el campo de la labor de obra civil y proyectos de construcción estatales.

2.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

DISCEP S.A.S. tiene su oficina central en la calle 34 No 24- 62, edificio Cosanjoyas, oficina 214, tel. 6346681 en Bucaramanga (Santander). También cuenta con otras dos oficinas sucursales, una en Villavicencio (Meta), en la calle 45 No 31-19 barrio El Triunfo, cel. 3132911471 y otra en Rio Viejo (Bolívar) cel. 3125252539.

2.3 SERVICIOS PRESTADOS

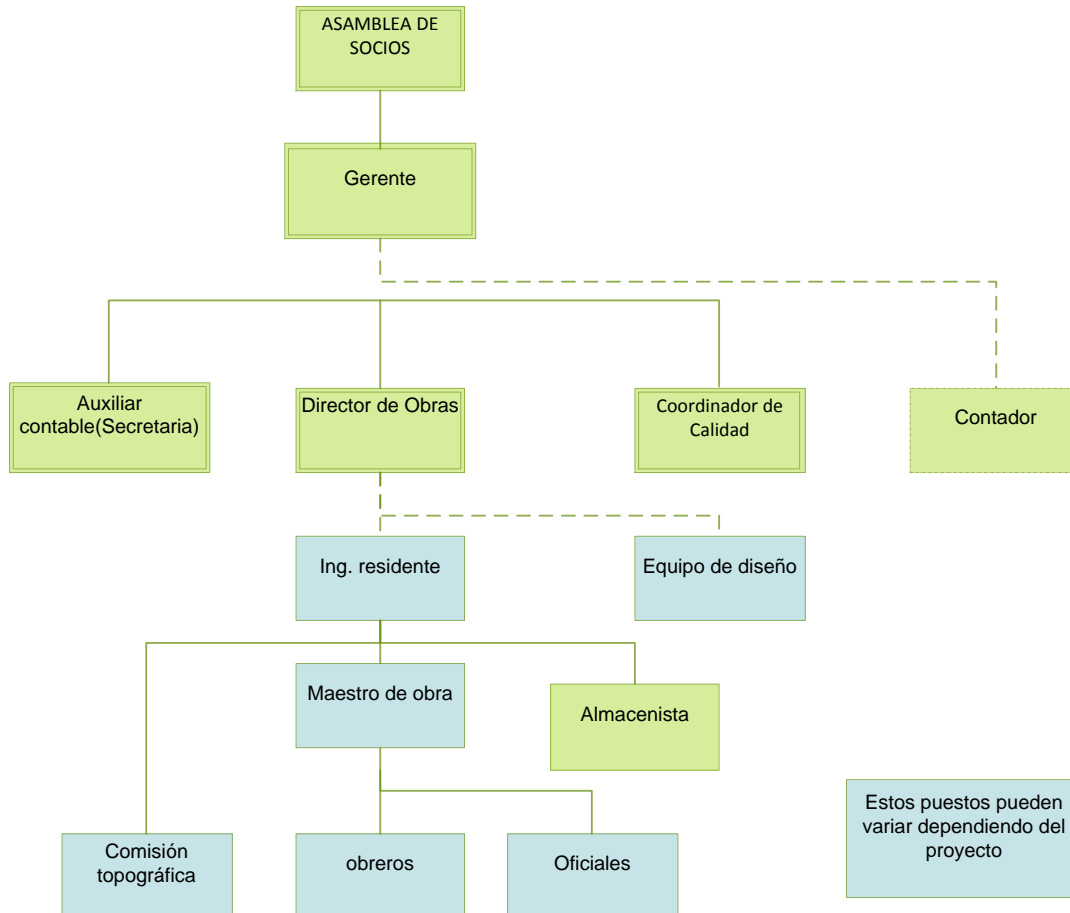
DISCEP S.A.S. presta los servicios de:

- Interventoría
- Construcción de obra civil
- Consultoría y asesoría

2.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

DISCEP S.A.S. es una empresa que cuenta con un grupo de profesionales serios, con las capacidades técnicas necesarias para llevar a cabo cualquier proyecto de obra civil que le sea encargado. Su estructura organizacional es la siguiente:

Figura 2. Organigrama



Fuente: Autor del Proyecto

3. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

3.1 ALCANCE

El alcance de este proyecto abarca el diseño, documentación e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con los lineamientos de la Norma NTC ISO 9001: 2008 en los servicios de construcción de obras civiles, obras de urbanismos, remoción de tierras y edificaciones en la empresa DISCEP S.A.S. Hasta la realización de 2 auditorías internas y la implementación de los 2 planes de mejora correspondientes.

3.2 OBJETIVO GENERAL

Diseñar, documentar, implementar y evaluar un sistema de gestión de la calidad en DISCEP S.A.S., basado en los requisitos de la NTC ISO 9001:2008.

3.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar el diagnóstico inicial bajo los lineamientos de la NTC ISO 9001: 2008, que permita identificar el estado actual de la empresa.
- Sensibilizar, capacitar y comprometer a todo el personal que labora en DISCEP S.A.S. en cada una de las etapas de la implementación del sistema de gestión de la calidad para sentar bases sólidas en los conceptos.
- Elaborar indicadores de gestión para facilitar la identificación de las oportunidades de mejora
- Crear una cultura organizacional de mejoramiento continuo para llevar a la organización a un aprovechamiento óptimo del sistema de gestión de la calidad.
- Elaborar planes de mejora que permitan corregir las no conformidades encontradas en las 2 auditorías internas.

4. METODOLOGÍA

4.1 DIAGNÓSTICO

Se busca identificar el estado actual de la empresa respecto a la Norma NTC ISO 9001: 2008. Involucra las siguientes actividades:

- Evaluación del cumplimiento de los requisitos en los procesos a nivel general mediante un formato proporcionado por la empresa consultora.
- Revisión de los documentos y registros existentes.
- Identificación de los procesos claves dentro del Sistema de Gestión de Calidad.

4.2 PLANIFICACIÓN

Luego de tener identificados los procesos gerenciales, operativos y de apoyo, se realizan las siguientes actividades:

- Revisión y ajuste de la Misión, Visión y Valores.
- Diseñar la política, los objetivos de calidad y los indicadores de gestión.
- Organizar los grupos primarios, sus integrantes, las responsabilidades y el plan de trabajo.
- Definir los procesos que harán parte del S.G.C.

4.3 DOCUMENTACIÓN

El objetivo de esta etapa es adecuar los documentos existentes y generar los documentos adicionales que sean necesarios para cumplir los requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2008. Involucra las siguientes actividades:

- Crear la metodología para elaborar y controlar los documentos y registros: Guía de elaboración de documentos.
- Revisar los documentos existentes y diseñar los necesarios para dar cumplimiento a los requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2008.
- Elaboración del Manual de Calidad.

4.4 IMPLEMENTACIÓN

En esta etapa se realiza la socialización de los documentos y registros elaborados, con el fin de que el personal implicado en los procesos de DISCEP S.A.S. los conozca y los adopte en el desarrollo de sus tareas. Las actividades que se llevan a cabo en la etapa de implementación son las siguientes:

- Desarrollar actividades para socializar la documentación en cada proceso.
- Socializar las directrices del S.G.C (Misión, Visión, Política y Objetivos de Calidad).
- Capacitar al personal en la elaboración de informes, seguimiento de no conformidades y elaboración de acciones preventivas y correctivas.
- Realizar ajustes a los documentos cuando sea necesario.

4.5 EVALUACIÓN

En esta etapa se evalúa el Sistema de Gestión de Calidad, y se verifica el cumplimiento de los requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2008. Las actividades que involucra la evaluación son las siguientes:

- Revisión del Sistema de Gestión de Calidad por parte de la Dirección.
- Desarrollo de dos auditorías internas.
- Elaboración e implementación de los planes de mejoramiento producto de las dos auditorías.

4.6 SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN

Al tener en cuenta que un proyecto de Sistema de Gestión de Calidad involucra a todo el personal de la empresa, resulta importante e indispensable realizar jornadas de sensibilización y capacitación. Esto se hace con el objetivo de que todas las personas implicadas, conozcan sobre el tema de “calidad”, sus

responsabilidades y el papel que cada uno debe cumplir en el proceso. Cabe notar que esta etapa se debe desarrollar a lo largo de todo el trabajo.

5. DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA EMPRESA DISCEP S.A.S.

5.1 OBJETIVO DEL DIAGNÓSTICO

Identificar el estado actual de la empresa frente a los requisitos de la NTC ISO 9001:2008.

5.2 METODOLOGÍA

Evaluar el cumplimiento de los requisitos de la NTC ISO 9001: 2008., a nivel general, mediante un formato proporcionado por la empresa consultora.

- Revisión de los documentos y registros existentes.

5.3 Evaluación del cumplimiento de los requisitos frente a la NTC ISO 9001:2008

Para desarrollar esta etapa, se propuso, en primera instancia, identificar el estado de DISCEP S.A.S. y para ello, se utilizó una lista de chequeo con la que se pretendía verificar los requisitos exigidos por la norma NTC ISO 9001:2008, además, de revisar la documentación existente. Dicha herramienta fue diligenciada por el ingeniero Miyer Hernando Cely Espinosa, representante de la dirección del Sistema de Gestión de Calidad y Luis Fernando Pelayo Vargas, estudiante de Ingeniería Industrial de la Universidad Industrial de Santander, quien realiza su práctica de grado y es el autor del presente proyecto.

Tabla 4. Diagnostico Inicial DISCEP S.A.S.

COLMANT LTDA		COL-FO-007
DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD		REV 1
		10/03/2008
Empresa o Entidad: DISCEP S.A.S Consultor: Encargado de calidad: Luis Fernando Pelayo Vargas	Fecha:	5 de septiembre de 2011
ALCANCE: Todos la documentación existente en los procesos incluidos en el S.G.C	NA	Requisito no aplicable bajo los parámetros de exclusión de ISO 9001:2008
	NO	Requisito aplicable, pero no diseñado, ni desarrollado, ni implementado
	IDEA	Requisito en proceso de diseño o desarrollo para cumplimiento de las normas
	DOCUMENTADO	Requisito implementado, con resultados, registros y evidencias
	IMPLEMENTADO	Requisito implementado y auditado con resultados conformes
REGISTROS DE IMPLEMEN		Requisito implementado, auditado y en proceso de mejoramiento continuo

Item	Num. ISO	REQUISITO	NA	NO	SI			TOTAL	OBSERVACIONES	
					IDEA	DOCUMENTADO	IMPLEMENTADO			REGISTROS DE IMPL
1	4.1	REQUISITOS GENERALES	0	1	1	0	0	0	18%	
2	4.1	Se encuentran identificados los procesos			1					No tienen definidos los procesos en la empresa, no se conoce la metodología de la NTC ISO 9001:2008
3	4.1	Se ha definido la interacción de los procesos		1						
4	4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN	0	5	1	0	0	0	13%	
5	4.2.2	Tienen un Manual de Calidad		1						No se conoce la estructura de un manual de calidad
6	4.2.3	Tiene procedimiento para el control de documentos (procedimientos, guía para elaboración de procedimientos, instrucciones, manuales, etc)		1						No hay un procedimiento que defina un control de la documentación ni existen registros de calidad.
7	4.2.3	Tienen guía para elaborar documentos		1						
8	4.2.3	Tienen un inventario de la documentación existente y de la faltante			1					
9	4.2.4	Existe un procedimiento para la administración de los registros de calidad		1						
10	4.2.4	Existe un inventario de registros de calidad		1						
11	5.1	COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN	0	3	1	0	0	0	14%	
12	5.1	Se tiene una política de calidad		1						No hay establecida una política de calidad
13	5.1	Se han analizado o se tienen objetivos que se relacionan con calidad			1					No hay documentados objetivos claros de calidad
14	5.1	Ha difundido la política de calidad		1						
15	5.1	Se llevan a cabo revisiones del SGC		1						No hay SGC
16	5.4	PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD	0	2	0	0	0	0	10%	
17	5.4.1	Los objetivos de calidad han sido establecidos en las funciones y niveles pertinentes.		1						No hay establecidos objetivos de calidad
18	5.4.2	Se planifican los cambios que pueden afectar la integridad del SGC		1						
19	5.5	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN	0	3	2	0	0	0	16%	
20	5.5.1	Se tienen definidas las responsabilidades de las personas que puedan afectar la calidad según la ISO 9001:2008		1						Hay responsabilidades y autoridades definidas pero no hay soporte documentado ni están
21	5.5.1	Se tiene organigrama			1					No existe organigrama definido, pero si hay una Jerarquía en la empresa
22	5.5.2	Se ha seleccionado el representante de la dirección			1					
23	5.5.3	Se han establecido los procesos de comunicación		1						No hay soporte de las comunicaciones
24	5.5.3	Se han efectuado mejoras en los procesos de comunicación		1						

25	5.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	0	1	0	0	0	0	10%	
26	5.6	Se han establecido las entradas, los resultados y otras características del proceso de revisión por la dirección		1						
27	6.1	PROVISIÓN DE RECURSOS	0	1	0	0	0	0	10%	
28	6.1	Existe una metodología para la asignación sistemática de los recursos		1						Como no hay un SGC no existe provisión para tal
29	6.2	RECURSOS HUMANOS	0	2	1	0	0	0	15%	
30	6.2.2	Se ha determinado la competencia del personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto/servicio			1					La contratación es por proyectos y se ajusta a cada uno en particular
31	6.2.2	Existe una metodología que permita identificar las necesidades de formación y suministrar la misma al personal del SGC		1						No existen mecanismos para la capacitación del personal
32	6.2.2	Se mantienen registros que evidencien la educación, formación, habilidades y experiencia.		1						Del personal por obra no se llevan registros
30	6.3	INFRAESTRUCTURA	0	0	1	2	0	0	125%	
30		La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable a) edificios, espacio de trabajo y servicios asociados, b) equipo para los procesos. (tanto hardware como software), y c) servicios de apoyo tales (como transporte o comunicación).			1					DISCEP.SAS realiza la gestión necesaria para asegurara los recursos de cada obra, no hay un procedimiento documentado de tal gestión
31	6.4	AMBIENTE DE TRABAJO								
30		La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.		1						No hay un estudio del ambiente de trabajo
33	7.1	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO	0	0	2	1	0	0	33%	
34	7.1	Se planifican los procesos para la realización del producto y la prestación del servicio			1					Aunque el trabajo se hace organizado, se hacen presupuestos de cada obra, nohay un soporte documentado de dicha planeacion
35	7.1	Se han determinado los requisitos del producto/servicio				1				Se revisa el cumplimiento el los pliegos de requisitos
36	7.1	Se han establecido los registros que evidencian el cumplimiento de los requisitos por parte de los procesos de realización del producto y sus resultados			1					
37	7.2	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	0	2	1	0	0	0	15%	
38	7.2.1/ 7.2.2	Tienen una metodología para gestionar los pedidos, convenios o intercambios, presentación de ofertas o ventas (ventas nacionales y de exportación)			1					El proceso es de licitación, existen unos requisitos para cada obra.
39	7.2.3	Se han establecido los procesos de comunicación con el cliente		1						Hay comunicación con el cliente, pero no hay un proceso documentado
40	7.2.3	Se han efectuado mejoras en los procesos de comunicación con el cliente		1						

41	7.3	DISEÑO Y DESARROLLO	0	1	1	0	0	0	18%	
42		Existe una metodología que establezca el control que se debe efectuar durante el diseño y/o desarrollo del producto o servicio			1					El diseño es sub contratado
43		El personal es competente para estas actividades		1						Se verifica que el diseñador sea competente pero no hay evidencia de esto
44	7.4	COMPRAS	0	4	2	1	0	0	20%	
45	7.4.1	Conocen cuáles son los proveedores que más afectan la calidad			1					Las compras son realizadas por el Director de obra quien hace las negociaciones y como mínimo 3 cotizaciones , pero no hay registros de tal proceso
46	7.4.1	Se tienen criterios para evaluar los proveedores			1					
47	7.4.1	Se tiene una metodología para seleccionar, registrar y calificar periódicamente a los proveedores que se han considerado críticos		1						
48	7.4.1	Tienen un plan de selección y calificación de proveedores		1						
49	7.4.1	Se tiene una metodología para realizar el proceso de compras		1						
50	7.4.1	Se tiene una metodología para realizar el proceso de importaciones		1						
51	7.4.2	Se tienen datos o información de las materias primas a comprar o servicios a subcontratar				1				
52	7.5	PRODUCCIÓN Y / O PRESTACIÓN DEL SERVICIO	0	4	2	1	0	0	20%	
53	7.5.1	Se tiene una descripción completa de los procesos de realización del producto o prestación de servicio		1						No hay documentación que soporte los procesos
54	7.5.2	Existen procesos que requieran validación?			1					Aunque existe validación por parte de la interventoría no existen registros
55	7.5.3	Se tiene una metodología que identifique la información de enlace y/o la ruta para la trazabilidad?		1						No hay documentación de trazabilidad
56	7.5.3	Se identifican los productos?				1				Los proyectos son claramente identificados
57	7.5.4	Existe una metodología para el tratamiento del producto suministrado por el cliente		1						No existe una metodología para identificar el producto o servicio
58	7.5.5	Existe una metodología para la preservación del producto durante el proceso interno			1					Se aplica pero no hay registros
59	7.5.5	Existe una metodología que describa actividades para la preservación del producto durante el despacho, distribución y entrega de los productos		1						No hay una metodología Documentada
60	7.6	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	0	4	0	0	0	0	10%	
61		Conocen cuales son los equipos de medición que pueden afectar la calidad del producto		1						Se conocen los dispositivos de medición , pero no hay registro de las mediciones
62		Tienen una metodología que describa la gestión metrológica de la empresa		1						No hay metodología para tales mediciones
63		Existe un responsable de la función metrológica de la empresa		1						No hay responsable de las mediciones
64		Tienen establecido un sistema de codificación para los instrumentos y equipos de medición		1						No hay sistema de codificación
65	8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	0	12	0	0	0	0	10%	
66	8.2.1	Se realiza seguimiento a la satisfacción del cliente		1						La organización solo obtiene información del cliente cuando hay alguna duda por parte del mismo de lo contrario no tiene mecanismos de percepción del trabajo realizado
67	8.2.2	Existe un procedimiento para auditorías internas de calidad		1						No se hacen pre auditorias de calidad
68	8.2.2	Existe un sistema o forma de evaluación y selección de auditores internos de calidad		1						
69	8.2.2	Están formados los candidatos seleccionados para las auditorías internas de calidad		1						
70	8.2.2	Se ha elaborado un programa de auditorías internas de calidad		1						
71	8.2.3	Se aplican métodos para la medición de los procesos		1						No hay un método documentado
72	8.2.3	Tienen definidos indicadores de desperdicios, devoluciones, quejas, reclamos, acciones de mejoramiento, auditorías internas de calidad		1						No hay indicadores implementados

73	8.2.4	Tienen metodologías para la medición y seguimiento del producto (materias primas, producto en proceso, producto terminado)		1							Se hace un seguimiento a todo lo que se hace pero no se llevan registros
74	8.2.4	Tienen metodologías para la evaluación y seguimiento de la prestación del servicio		1							La organización hace un seguimiento para garantizar que se cumpla con los requerimientos pactados pero no hay registros al respecto
75	8.2.4	Se han definido los criterios de aceptación		1							
76	8.2.4	Se tienen definidos los métodos específicos para medición y seguimiento del producto		1							
77	8.2.4	Se tienen definidos los métodos específicos para medición y seguimiento del servicio		1							
78	8.3	CONTROL DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO NO CONFORME	0	1	0	0	0	0	0	10%	
79	8.3	Existe un procedimiento para el control de productos o servicios no conformes		1							No existe documentación de producto no conforme
80	8.4	ANÁLISIS DE DATOS	0	4	0	0	0	0	0	10%	
81	8.4	El análisis de datos se aplica a la satisfacción del cliente		1							No hay evidencias ni registros que demuestren el análisis de datos respecto al grado de satisfacción del cliente
82	8.4	El análisis de datos se aplica a la conformidad del producto		1							
83	8.4	El análisis de datos se aplica a las características y tendencias de los procesos y los productos		1							
84	8.4	El análisis de datos se aplica a los proveedores		1							
85	8.5	MEJORA	0	9	1	0	0	0	0	12%	
86	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de las auditorías internas		1							Hasta el momento la organización no cuenta con S.G.C que garantice el cumplimiento de estos requisitos
87	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de la política de calidad		1							
88	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de los objetivos de calidad		1							
89	8.5.1	Existe mejora demostrable a través del análisis de los datos		1							
90	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de las acciones correctivas		1							
91	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de las acciones preventivas		1							
92	8.5.1	Existe mejora demostrable a través de la revisión por la dirección		1							
93	8.5.2	Tienen un procedimiento para implementar y verificar la eficacia de las acciones correctivas		1							No hay procedimientos para verificar acciones correctivas
94	8.5.3	Tienen un procedimiento para implementar y verificar la eficacia de las acciones preventivas		1							No hay metodología para acciones preventivas
95		Tienen una metodología para la atención de quejas y reclamos			1						
96		PROMEDIO	0	1.57	0.91	0.3636	0	0	0	20%	

Fuente: Autor del proyecto.

En esta parte, se evidenció el estado inicial de la empresa mediante una lista de chequeo y se hizo el análisis de los datos expuestos en la siguiente tabla:

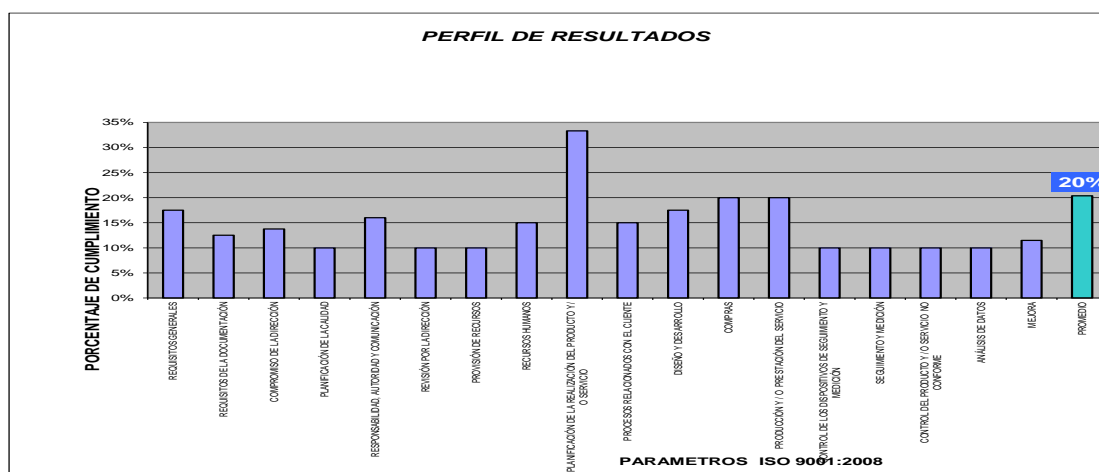
Tabla 5. Resultados del diagnóstico

RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO		
NUMERAL	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
4.1	REQUISITOS GENERALES	18%
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN	13%
5.1	COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN	14%
5.4	PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD	10%
5.5	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN	16%
5.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	10%
6.1	PROVISIÓN DE RECURSOS	10%
6.2	RECURSOS HUMANOS	15%
7.1	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO	33%
7.2	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	15%
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO	18%
7.4	COMPRAS	20%
7.5	PRODUCCIÓN Y / O PRESTACIÓN DEL SERVICIO	20%
7.6	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	10%
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	10%
8.3	CONTROL DEL PRODUCTO Y / O SERVICIO NO CONFORME	10%
8.4	ANÁLISIS DE DATOS	10%
8.5	MEJORA	12%
	PROMEDIO	20%

Fuente: Autor del proyecto.

En la siguiente gráfica se ilustra el nivel de cumplimiento de los requisitos frente a los exigidos por la norma NTC ISO 9001:2008

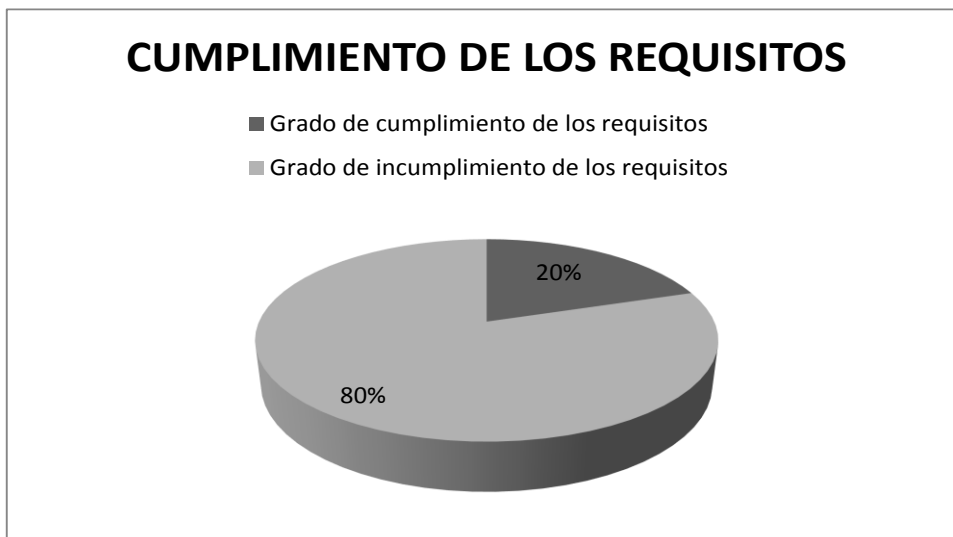
Figura 3. Perfil de resultados



Fuente: Autor del proyecto

Con el análisis de los anteriores datos, se pudo evidenciar que el cumplimiento general de la norma NTC ISO 9001:2008 por parte de DISCEP S.A.S es del 20 %, tal como lo ilustra en la siguiente grafica:

Figura 4. Cumplimiento de los requisitos



Fuente: Autor del proyecto.

Conclusiones del análisis de los datos de la lista de chequeo:

- La empresa no tiene caracterización de sus procesos.
- No se tienen instructivos de dichos procesos.
- No se tiene una política de calidad, visión, ni misión definidas de manera clara.
- No se tiene definido los perfiles de los cargos ni sus funciones.
- La documentación del Sistema de Gestión de Calidad se tiene que diseñar en su totalidad.

5.4 REVISIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y REGISTROS EXISTENTES

Se revisó el archivo para ver los registros que lleva la empresa y se encontró que ésta cuenta con una documentación por proyecto que incluye: contrato, actas de inicio tanto parcial como final y que no existen registros que se acerquen a los pedidos por la NTC ISO 9001:2008.

6. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Para garantizar que se establezca una correcta implementación del Sistema de Gestión de Calidad, se organizaron las siguientes actividades:

- Organizar el grupo de trabajo, sus integrantes, sus responsabilidades, plan de trabajo y elección del representante de la dirección.
- Definir los procesos que harán parte del S.G.C.
- Creación de la Misión, Visión y Valores.
- Diseñar la política y los objetivos de calidad.

6.1 CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO

En una reunión, se organizó el grupo de trabajo para el diseño, la documentación y la implementación del S.G.C. (Ver anexo Q). Al finalizar el grupo quedó conformado así:

Ing. Miyer Hernando Cely Espinosa: Representante de la dirección (Ver anexo R), su función principal fue aprobar la creación de documentos y revisar periódicamente los avances de la implementación.

Luis Fernando Pelayo Vargas: Estudiante en práctica, responsable de realizar el diseño de la documentación e implementación del Sistema de Gestión de Calidad.

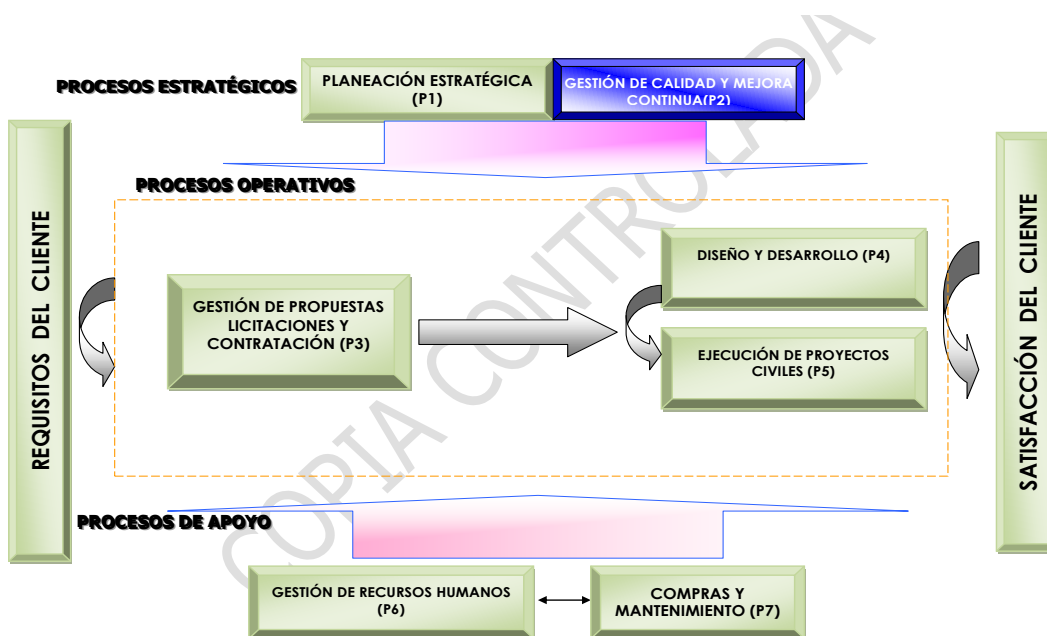
Néstor Enrique Rodríguez: Asesor externo, su función fue direccionar y orientar en el diseño e implementación del sistema de gestión de calidad.

6.2 DEFINICIÓN DE LOS PROCESOS QUE FORMAN PARTE DEL SISTEMA .

Debido a que la empresa no tiene, plenamente, identificados los procesos ejecutados, y menos los incluidos en el Sistema de Gestión de Calidad; se reunieron el gerente general (Ing. Héctor González Gómez) el Ing. Miyer Hernando Cely espinosa y Luis Fernando Pelayo, y dispusieron que: primero se haría un bosquejo de actividades a realizar desde que se toma la información para una licitación de obra, seguido de la realización de la propuesta, la planeación hasta su ejecución.

Se identificaron siete procesos, fundamentales, en la prestación de servicios de construcción; que se dividen en procesos estratégicos, operativos y de apoyo. El Gerente aprobó, con colaboración del director de obra, el mapa de procesos hecho para apreciar, de maneja gráfica, la identificación de los procesos claves en el Sistema de Gestión de Calidad.

Figura 5. Mapa de procesos



Fuente: Autor del proyecto

6.3 CREACIÓN DE LA MISIÓN, VISIÓN Y VALORES.

En esta etapa del proyecto, se revisaron las directrices de la empresa, junto con el Gerente; se utilizó la técnica de Benchmarking, de las visiones y misiones de algunas constructoras a nivel regional y nacional.

6.3.1 Marval SA

Misión: Proporcionar a nuestros clientes comodidad y seguridad, dentro de un entorno amable, construyendo con calidad a través de una organización honesta que trabaja en equipo y está comprometida con el desarrollo de sus accionistas, clientes, colaboradores y de la comunidad.

Visión 2007-2012: En el año 2012, seremos líderes en el mercado nacional a través de la consolidación en nuestros mercados regionales, con presencia en el mercado latinoamericano, distinguiéndonos por la calidad superior y entrega a tiempo de nuestras construcciones integrales e innovadoras, la excelencia de nuestra gente y el servicio al cliente. Nuestra organización sólida y eficiente garantizará nuestra permanencia y permitirá el progreso de sus colaboradores y de la comunidad.

Componentes:

- Posicionamiento: Líderes
- Alcance: Nacional
- Negocios: Construcción

6.3.2 Area Urbana SA

Misión: Ofrecer, como constructora sólida y comprometida, verdaderas alternativas de vivienda, trabajo o comercio, con la certeza de garantizar valorización de la inversión y así construir el patrimonio familiar de los hogares santandereanos.

Visión: Fortalecernos, en el 2010, como una empresa reconocida y visionaria en el desarrollo urbano de Santander y Colombia. Consolidándonos como una empresa de garantía laboral y crecimiento profesional de su gente.

Componentes:

- Posicionamiento: Lideres
- Alcance: Regional & Nacional
- Negocios: Construcción

6.3.3 Conaring

Visión: Ser una empresa innovadora, visionaria, altamente capacitada para afrontar los retos y cambios del mercado aportando cada vez mejores productos y brindando la mejor alternativa integral al cliente.

Misión: Ser promotores, desarrolladores y comercializadores de proyectos inmobiliarios logrando cada vez más en nuestros clientes una mayor confianza, basados en un buen producto, optima localización, precios competitivos y buscando en cada proyecto un aporte positivo en términos arquitectónicos y urbanos al sector.

Componentes:

- Posicionamiento: promotores, desarrolladores y comercializadores
- Alcance: clientes
- Negocios: proyectos inmobiliarios

6.3.4 Fenix Construcciones SA

Misión: En FENIX CONSTRUCCIONES S.A. desarrollamos proyectos de construcción con altos niveles de calidad en todo el territorio nacional, que impulse el desarrollo urbanístico y mejore la calidad de vida de sus clientes.

Somos una constructora que cuenta con una estrategia comercial fundamentada en elementos diferenciadores (precio, diseño, acabados, zonas sociales) para ofrecer a sus clientes un portafolio de productos acorde a su mercado objetivo, que satisfaga las necesidades y expectativas de los grupos familiares que habiten nuestros inmuebles.

Poseemos un equipo humano joven, dinámico y en proceso de crecimiento, comprometido con la calidad y oportunidad de los productos ofrecidos y con el excelente servicio en etapa de preventa, venta y postventa.

FENIX CONSTRUCCIONES S.A. debe ser rentable para sus accionistas, brindar bienestar y oportunidades a sus funcionarios y contribuir con el desarrollo social y económico del país.

Visión: Para el año 2015 Fénix Construcciones S.A. se ubicara dentro de las primeras quince empresas constructoras del país, contando con la solidez necesaria que garantice este posicionamiento.

Será reconocida a nivel nacional por el desarrollo de proyectos de alta calidad, respaldados en diseños innovadores, acabados exclusivos y ejecución impecable, superando las expectativas del mercado objetivo.

Componentes:

- Posicionamiento: 15 Empresas del país
- Alcance: Nacional
- Negocios: Construcciones

6.3.5 Constructora Cusezar (Bogotá)

Misión: Somos una empresa multinacional con más de 50 años en el mercado, dedicada al desarrollo de proyectos inmobiliarios de inversión en finca raíz y obras de infraestructura, que crea valor a nuestros clientes, colaboradores y accionistas, con pasión y excelencia.

Nos distinguimos por ser visionarios, innovadores y comprometidos con la calidad del producto; cimentados en principios éticos y morales, apoyados en nuestro valioso talento humano.

Visión: Permaneceremos en niveles de venta y utilidad operacional, entre las primeras cinco constructoras en Colombia que desarrollan proyectos inmobiliarios a nivel nacional, con un crecimiento anual en ventas superior a la inflación.

Identificaremos nuevas líneas de negocio que garanticen el desarrollo de nuevos proyectos de vivienda e inversión en Colombia. Seremos reconocidos como una compañía seria y cumplida que alcanza los más altos estándares de calidad y genera la más alta valorización a sus clientes.

Contaremos con una cultura organizacional sólida y unificada, centrada en el desarrollo personal y profesional de nuestros colaboradores, para soportar el crecimiento de la organización.

Componentes:

- Posicionamiento: Permanecer entre las primeras 5 constructoras de Colombia
- Alcance: Nacional
- Negocios: Ventas Y viviendas

6.4 MISIÓN Y VISIÓN DE DISCEP S.A.S.

Luego del análisis de las respectivas misiones y visiones de las empresas, que son la competencia más notoria, se redactó, con la asesoría del autor de este proyecto, una visión (Ver anexo T) y misión (Ver anexo S) que llenó las expectativas del Gerente, y son:

Misión: DISCEP S.A.S. es una empresa constructora que tiene como misión la realización de proyectos en construcción de obra civil, construcción de puentes, vías, movimientos de tierra, edificaciones, obras de urbanismo, obras sanitarias, ambientales y sistemas de comunicación; nos comprometemos a entregar a tiempo cada proyecto con una excelente calidad satisfaciendo a nuestros clientes.

Obtener beneficios financieros garantizando un sólido crecimiento económico y laboral motivando el desarrollo integral de su personal.

Visión: Ser una empresa líder en el sector de la construcción a nivel nacional en la contratación de proyectos públicos y privados destacándonos por el cumplimiento, eficiencia y calidad superior. Desarrollando proyectos con diseños innovadores mejorando nuestras metodologías y desarrollando integralmente a nuestro talento humano.

6.5 DISEÑO DE LA POLÍTICA, LOS OBJETIVOS DE CALIDAD Y LOS INDICADORES DE GESTIÓN

La metodología para el desarrollo de la política y los objetivos de calidad surgieron de una reunión del grupo de trabajo para el Sistema de Gestión de Calidad. En ella se tuvo en cuenta el cumplimiento de los numerales 5.3 y 5.4.1 de la norma NTC ISO 9001:2008, además, se llevó a discusión en la reunión y por medio de una lluvia de ideas se determinó las características de DISCEP S.A.S.

Se procedió a su redacción y aprobación (Ver anexo U) tanto de la política de calidad como de los objetivos de calidad.

6.5.1 Política de Calidad

DISCEP S.A.S. es una organización que presta servicios de ejecución de proyectos de obra civil, construcción de puentes, vías, movimientos de tierra, edificaciones, obras de urbanismo, obras sanitarias, ambientales y sistemas de comunicación. Nos comprometemos a cumplir con los requerimientos tanto legales como de los clientes y conseguir su satisfacción, para esto nos apoyamos

en un equipo altamente calificado y en una selección de proveedores que nos garanticen los mejores suministros.

Mejorar en forma continua todos nuestros procesos y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad. La gerencia se compromete con este principio así como de su divulgación en toda la organización.

6.5.2 Objetivos de Calidad

- Garantizar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.
- Garantizar que el personal tenga las competencias adecuadas para el óptimo desempeño en su labor.
- Garantizar una excelente calidad de todos los equipos y materiales utilizados.
- Mejorar continuamente su S.G.C.

7. DOCUMENTACIÓN

La documentación del Sistema de Gestión de Calidad se diseñó teniendo en cuenta los requerimientos de la NTC ISO 9001:2008 y la información aportada por el Ing. Miyer Hernando Cely, representante de la dirección y experto en el campo de la construcción, asimismo se contó con el acompañamiento del asesor externo. Se procedió a diseñar los documentos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad, el manual de calidad (Ver anexo A), manual de funciones (Ver anexo N).

7.1 MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

En el diagnóstico realizado a la empresa DISCEP S.A.S. se evidenció la ausencia de un manual de funciones que defina claramente los cargos y sus respectivas funciones. Para hacer el manual de funciones, se abordaron los contratos existentes con el personal y en ellos se halló una primera descripción de las funciones básicas. Luego, en una reunión, se le pasó al ingeniero Miyer un primer perfil de los cargos y una vez que él realizó las observaciones pertinentes, se corrigieron para armar la primera versión del manual de funciones que se aprobó (Ver anexo N).

7.2 PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

El primer procedimiento que se diseñó fue el de documentos y registros (Ver anexo G y D), que es necesario para el desarrollo de los demás formatos y documentos que conducen a la correcta implementación del Sistema de Gestión de Calidad.

7.2.1 Normalización de documentos

Los documentos del Sistema de Gestión de Calidad de DISCEP S.A.S. Están compuestos por:


- Manuales
- Planes de calidad

- Procedimientos
- Instructivos
- Registros

Encabezado

Los documentos del S.G.C. de DISCEP S.A.S., tendrán el siguiente encabezado, el cual estará ubicado en todas las hojas del documento.

Figura 6. Encabezado

	Nombre del documento	Código	Versión
		Fecha de aprobación	Numero de Página

Fuente: Autor del proyecto

Código: Hace referencia a la identificación del documento del S.G.C. Se utilizará la siguiente codificación: Código: **X # %**

X: Tipo de Documento

Tabla 6. Tipo de documento

Procedimiento-proceso	PR
Instructivo	IN
Formato	FO
Registros	RE
Manuales	MA
Planes de Calidad	PC
Directriz	DI

Fuente: Autor del proyecto

#: Iniciales de procesos

Tabla 7. Iniciales de procesos

Planeación estratégica	PE
Gestión de calidad y mejora continúa.	GC
Gestión de Propuestas licitaciones y contratación	GP
Ejecución de proyectos civiles	EP
Diseño y desarrollo	DD
Gestión de recurso humano	GR
Compras	CO

Fuente: Autor del proyecto

%: Consecutivo, de carácter numérico y representa la secuencia de la documentación iniciando con 00 por área.

Ejemplo: PR-RH-01. Procedimiento de Recurso Humano No. 1.

Versión: Identifica el consecutivo de modificaciones que afectan el documento. La primera versión sale aprobada como cero (00). Si tiene modificaciones sigue con el consecutivo respectivo.

Fecha de Aprobación: Identifica la fecha de aprobación de la creación o modificación del documento.

Página: Número de página del documento y cantidad total de páginas del mismo.

Una vez aprobados se referencian en el listado maestro de documentos. (Ver anexo C)

Cuerpo del Documento

Para realizar el cuerpo de los documentos se tuvo en cuenta la siguiente información y los puntos que se exponen a continuación:

- Elaboración, revisión y aprobación: muestra los cargos, fechas y nombres de las personas que elaboraron, revisaron y aprobaron el documento respectivamente:

Tabla 8. Información de elaboración

	• CARGOS
• ELABORADO POR:	• Coordinador de Calidad
• REVISADO POR:	• Director de obra
• APROBADO POR:	• Director de obra

Fuente: Autor del proyecto

- Historial: se incluyen todas las versiones del documento, en la siguiente tabla:

Tabla 9. Descripción de cambios

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
00	Versión Inicial.

Fuente: Autor del proyecto

- Control de copias: Todos los documentos controlados en el Sistema de Gestión de Calidad, se identifican con una marca de agua “**COPIA CONTROLADA**” a cada hoja del documento.
- Objetivo: Define sin ambigüedad el tema y el propósito del procedimiento. Sirve también para completar la información del título.

- Alcance: Su propósito es establecer los límites de aplicabilidad de los documentos del Sistema de Gestión de Calidad.
- Definiciones: Contiene la lista de términos técnicos con sus definiciones y la equivalencia de palabras y abreviaturas que se emplean en el procedimiento y se consideran convenientes incluir para una mejor interpretación del mismo.
- Responsable: Es el funcionario encargado de llevar a cabo el procedimiento o quien debe verificar el cumplimiento de las actividades descritas allí.
- Contenido: Se realiza una descripción detallada en párrafo, de las actividades a realizar, indicando el responsable de la misma.

7.2.2 Control de documentos

7.2.2.1 Identificación de la necesidad de crear o modificar documentos

Los Representantes de cada uno de los procesos identifican la necesidad de crear o modificar un documento, teniendo en cuenta la importancia de este como documento de apoyo en los procesos del S.G.C.

La solicitud de crear o modificar un documento se realiza mediante el formato **“Solicitud de Creación y Modificación de Documentos”** código: **FO-GC-05**, el cual es diligenciado y entregado al Coordinador de Calidad.

7.2.2.2 Aprobación de los Documentos

Todos los documentos, elaborados para el Sistema de Gestión de Calidad, serán aprobados por el Gerente de la organización, una vez sean revisados por la persona encargada del proceso correspondiente y el Coordinador de Calidad.

7.2.2.3 Elaboración o Modificación del Documento

El Coordinador de Calidad elabora o modifica el documento solicitado (analizando previamente la validez de la solicitud), teniendo en cuenta la solicitud escrita en el formato “**Solicitud de Creación y Modificación de Documentos**” código: **FO-GC-05**, y las condiciones descritas en el numeral 5.1 Normalización, de este documento.

Se le asigna un código en caso de ser un nuevo documento o se modifica la versión cuando el documento ya existe.

7.2.2.4 Difusión o Distribución

El Coordinador de Calidad, se encarga de mantener en la nube de datos llamada Dropbox toda la documentación del S.G.C. Instructivos y formatos a utilizar. Dicha herramienta está diseñada, de tal manera que los usuarios solo pueden acceder a versiones de descarga. Es decir, en cada computador donde se necesite un formato éste solo lo podrá descargar para su uso, sin que sea modificada la versión de descarga, lo que le compete únicamente al Coordinador de Calidad.

Para la distribución de los documentos externos, que afecten la calidad del producto/servicio, se aplica la misma metodología que para los documentos internos.

7.2.2.5 Control de Documentos

El Coordinador de Calidad, relaciona los documentos internos del S.G.C., en el **“Listado Maestro de Documentos código: FO-GC-01”** (Ver anexo C) DISCEP S.A.S., así se tendrá actualizado y disponible un índice de referencia de los documentos para los miembros de la organización y las fechas de actualización serán la forma de verificar su control.

Todos los documentos controlados en el Sistema de Gestión de Calidad, se identifican con una marca de agua **“copia controlada”** a cada hoja del documento.

Se garantiza que los documentos se conservan legibles: si se encontrase un documento en mal estado se reemplaza con otro ejemplar de la misma versión y contenido.

7.2.2.6 Revisión de los Documentos

Los Responsables de cada proceso, revisarán los documentos que apliquen al S.G.C., con el objetivo de evaluar posibles cambios de acuerdo a las necesidades existentes.

Una segunda revisión se hará en las auditorías internas de calidad, programadas al interior de la empresa, o en aquellas realizadas por entes externos; así como en la revisión del S.G.C. por parte de la Gerencia.

7.2.2.7 Control de documentos de origen externo

Los documentos de origen externo que son pertinentes al desarrollo de las actividades de la organización son identificados con su nombre, código y fecha de publicación según el Listado Maestro de Documentos Externos Código: FO-GC-10. DISCEP S.A.S.; la información contenida en este registro se actualiza semestralmente para contar con información real.

7.2.3 Control de registros

DISCEP S.A.S., garantizará la legibilidad de los registros aplicando las siguientes condiciones:

- Serán con letra legible (preferiblemente imprenta).
- Debe llenarse a tinta si lo amerita.
- Llenar todos los espacios y si no aplica colocar (N/A)
- Evitar tachones y enmendaduras.
- Nombres de quien diligencia.
- Nombres del cargo.
- Los registros deben utilizarse en tiempo real.
- Hacerlo en consecutivo, cuando de requiera.
- Archivarlo correctamente en sitio y carpeta correspondiente.
- Diligenciar las observaciones si son necesarias.
- Tener en cuenta las copias, si se requiere.

La identificación de los registros se realizará por medio de los códigos descritos en el numeral **Normalización de Documentos**.

El Control de los Registros se llevará por medio del formato “Control de Registros” Código: FO-GC-08 (Ver anexo D).

Figura 7. Control de registro

IDENTIFICACIÓN		RESPONSABLE	ALMACENAMIENTO	RECUPERACIÓN	TIEMPO DE RETENCIÓN		DISPOSICIÓN FINAL
NOMBRE	CÓDIGO				ACTIVO	INACTIVO	

Fuente: Autor del proyecto

- Nombre: Describe el nombre del registro.
- Código: Código correspondiente del registro.
- Responsable: El encargado de diligenciar el registro.
- Almacenamiento: Lugar donde están ubicados los registros del S.G.C.
- Recuperación: Forma en que se organizan los registros en el archivo. Ejemplo: Por fecha, orden alfabético, secuencias de proceso, etc.
- Tiempo en Archivo Activo: Tiempo que durará el registro en el archivo activo.
- Tiempo en Archivo Inactivo: Tiempo que durará el registro en un archivo inactivo mientras se decide su disposición final.
- Disposición final: Destino que se dan a los registros una vez terminado el tiempo en archivo inactivo.

7.2.3.1 Control de registros de origen externo

El Control de los registros de origen externo se incluye en el formato “Control de Registros” Código: FO-GC-08, teniendo en cuenta que no llevará ningún código debido a que esto no hace parte del control de la organización.

Los registros de origen externo son aquellos como los certificados de capacitación, manuales de equipos, etc.

7.3 MANUAL DE CALIDAD

En el manual de calidad (Ver anexo A) se plasma una visión general del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa. Se podrá encontrar la estructura básica del S.G.C., también una descripción sencilla de la empresa, las generalidades del sistema, la política de calidad, el mapa de procesos y las caracterizaciones de los procesos.

7.4 PLAN DE CALIDAD

El plan de calidad (Ver anexo B) es un documento en el que se especifica la forma como se van a implementar los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad en el proyecto a realizar. Esto garantiza la identificación de los requisitos de los clientes, para poder alcanzar su satisfacción total.

Los planes de calidad se desarrollan de tal manera que cumplan con la norma NTC ISO 10005, norma que contempla cómo debe ser la correcta realización de los planes de calidad.

8. IMPLEMENTACIÓN

En esta etapa se realizó la implementación del Sistema de Gestión de Calidad planteado en la etapa de planeación.

Se comenzó por socializar las directrices desarrolladas junto con la alta dirección de la empresa; la visión, la misión, la política y los objetivos de calidad. Luego, se divulgó y se distribuyó la documentación necesaria para el funcionamiento del sistema, como son formatos, procedimientos y manuales. Se llevó a cabo jornadas de capacitación (Ver anexo V) y un acompañamiento por parte del coordinador de calidad (estudiante en práctica) para resolver cualquier duda por parte del personal involucrado directamente con la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.

8.1 DIVULGACIÓN Y PUBLICACIÓN DE LA POLÍTICA DE CALIDAD, VISIÓN Y MISIÓN

Una vez aprobada la política de calidad, visión y misión se montan en unos cuadros para su publicación, en un lugar visible en la oficina de Bucaramanga y en la cartelera informativa en Villavicencio. En rio viejo no se publica porque no tienen con un espacio como oficina.

Figura 8. Publicación de la política de calidad en Villavicencio



Fuente: Autor del proyecto

Figura 9. Publicación de la política de calidad en Bucaramanga



Fuente: Autor del proyecto

8.2 SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN

Para garantizar la correcta implementación del Sistema de Gestión de Calidad se realizaron capacitaciones durante toda la implementación. Se buscaba que el personal se comprometiera y formara parte activa de esta nueva cultura de “Calidad” en toda la organización, y que entre todos trabajaran con la firme intención de satisfacer a los clientes. Se realizaron capacitaciones en la oficina de Bucaramanga, en la oficina de Villavicencio y en la obra (Ver anexos P y V).

8.3 DIVULGACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS.

La divulgación de los documentos se hizo a través de un medio digital. El sistema documental fue montado en una nube llamada Dropbox, que es un espacio en la web donde se pueden compartir archivos y trabajar en grupo, pero con la variante de indexar los documentos del Sistema de Gestión de Calidad en un archivo HTML que se diseñó, en el que se encuentran los link de cada uno de estos. De esa manera se garantiza que al actualizar un documento nadie pueda descargar

una copia obsoleta. Nadie con la excepción del Coordinador de Calidad puede borrar o editar los archivos que se encuentran en el Dropbox. A continuación se muestra el inicio donde se encuentran los procesos involucrados en el Sistema de Gestión de Calidad.

Figura 10 Menú de distribución de documentos



PROCESOS INVOLUCRADOS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

[COMPRAS Y MANTENIMIENTO](#)

[EJECUCIÓN DE PROYECTOS CIVILES](#)

[GESTIÓN DE PROPUESTAS Y LICITACIONES](#)

[GESTIÓN DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA](#)

[PLANEACIÓN ESTRATEGICA](#)

[GESTIÓN DE RECURSO HUMANO](#)

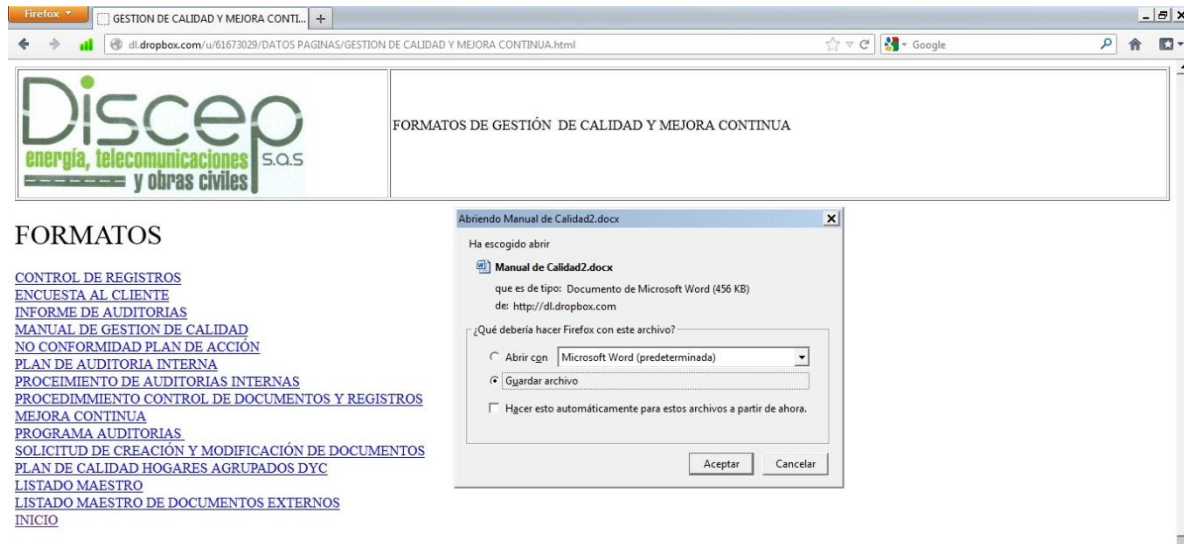
[DISEÑO Y DESARROLLO](#)

[INICIO](#)

Fuente: Autor del proyecto

Entramos dando click en el proceso de nuestro interés y pasamos al menú del proceso.

Figura 11. Listado de formatos para descargar



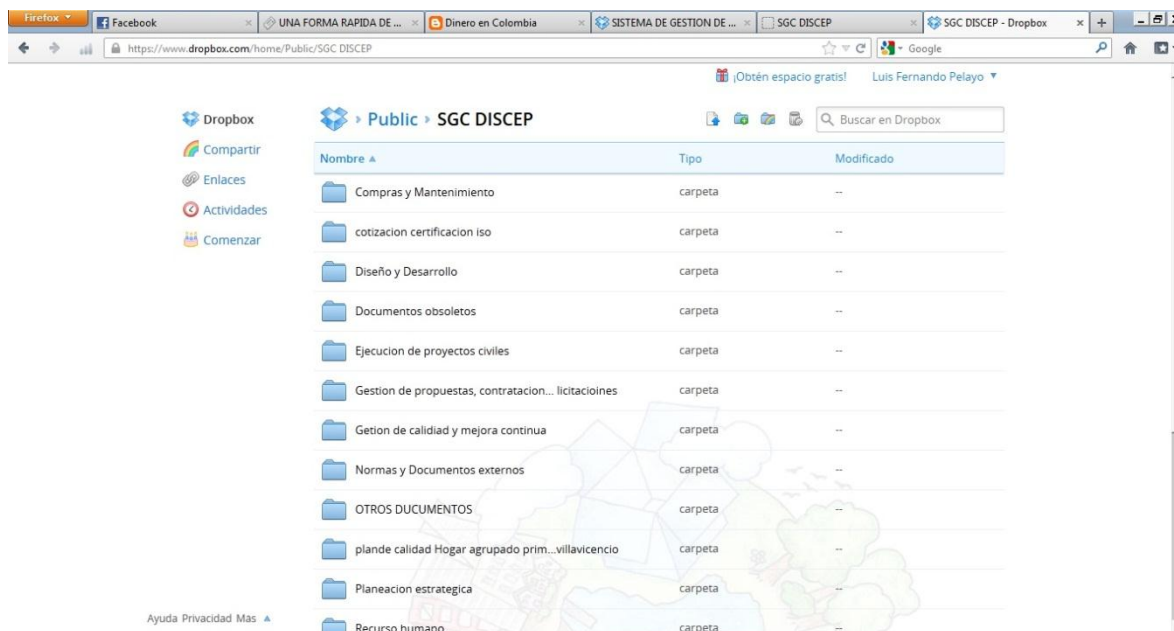
Fuente: Autor del Proyecto

En la imagen se observa el listado de formatos y procedimientos, se puede ver que al hacer click en uno de ellos da la opción de descarga del documento, así se garantiza la no edición de los mismos.

Es así, que la persona que desee utilizar un documento, se dirige al Dropbox y descarga el que necesite diligenciar.

La administración de los archivos se puede hacer desde el navegador o desde el explorador de Windows.

Figura 12. Manejo de archivos en la nube



Fuente: Autor del proyecto

8.4 ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Para medir la satisfacción del cliente, se diseñó una encuesta muy sencilla (Ver anexo W), en donde se miden los tres aspectos más importantes al momento de prestar el servicio y son: atención al cliente, calidad en el servicio y tiempo de entrega.

8.5 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

Para realizar la evaluación de proveedores se creó un formato (Ver anexo F) que arroja tres tipos de proveedores: muy confiable, condicional y no confiable. Este último se rechaza y al condicional se le pide un plan de mejora y si no lo cumple se rechaza.

8.6 INDICADORES DE GESTIÓN

Para el desarrollo de estos indicadores de gestión se parte de los objetivos de calidad; de tal manera que los indicadores (Ver anexo E) sirvan para medir el

cumplimiento de los objetivos planteados para la mejora continua en la empresa. A cada indicador se le asignó una ficha para estudiarlo de manera más detallada.

8.7 COMPRAS

Para las compras se implementó el procedimiento de compras (Ver anexo I) con el fin de llevar una mejor trazabilidad de los suministros y materiales, lo que facilita la contabilidad del proyecto. Se capacitó al ingeniero residente y al almacenista que son los cargos relacionados de manera más directa.

8.8 DISEÑO Y DESARROLLO

La empresa subcontrata los diseños, pero es igualmente responsable por los mismos, para garantizar un seguimiento a los diseños en todas sus etapas se ejecutó el procedimiento de diseño y desarrollo, (Ver anexo O) en donde están las indicaciones para controlar la planeación, verificación y validación de los diseños que se necesitan.

8.9 PROCEDIMIENTO DE OBRA CIVIL

Este procedimiento (Ver anexo L) se implementó gracias al ingeniero Miyer Hernando Cely que aportó sus amplios conocimientos en el campo de la Ingeniería Civil. El procedimiento es muy general, ya que cada proyecto es distinto y por lo mismo tiene diferentes ítems; para llevar un registro de todas las actividades realizadas en la obra se lleva una Bitácora (Ver anexo K).


8.10 MEJORA CONTINUA

En una de las capacitaciones se le explicó al personal que entre todos pueden hacerle observaciones al Sistema de Gestión de Calidad, y que estas se pueden hacer mediante el diligenciamiento del formato de “No conformidad” plan de acción código: FO-GC-06. En este formato se pueden plantear, no solo, las no conformidades encontradas, sino también las posibles no conformidades de tal manera que se puedan prevenir. Esto queda plasmado en el procedimiento de mejora continua (Ver anexo H).

En este procedimiento se expone que debe llevar la revisión de la dirección (Ver anexos H y M primera revisión) que es la revisión al sistema y recoge la

información de las distintas fuentes del sistema para una tomo de dicciones. En el primer año del Sistema de Gestión de Calidad se harán dos revisiones semestrales y luego se harán anualmente o antes de ser necesario.

Figura 13. No conformidad, Plan de acción

	NO CONFORMIDAD-PLAN DE ACCIÓN	CÓDIGO:FO-GC-06	Versión: 00
		F.A:9-11-2011	Página 1 de 2

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD (REAL - POTENCIAL): No conformidad potencial: <i>NI se evidencia compromiso en implementar el sistema de gest. calidad</i>			
TÉCNICA A USAR PARA EL ANÁLISIS DE CAUSA <input type="checkbox"/> DIAGRAMA CAUSA EFECTO (ISHIKAWA) <input checked="" type="checkbox"/> LLUVIA DE IDEAS <input type="checkbox"/> DIAGRAMA DE PARETO <input type="checkbox"/> DIAGRAMA DE ESTRATIFICACIÓN <input type="checkbox"/> OTRO			
ANÁLISIS DE CAUSAS: <i>Falta de conocimiento y conciencia en los beneficiarios que lleva a que el sistema de gestión de calidad implementado en su totalidad en todas las proyectos de la empresa.</i>			
PLAN DE ACCIÓN: Fecha <u>21/5/12</u> Producto no conforme <input type="checkbox"/> Aceptado <input type="checkbox"/> Rechazado <input type="checkbox"/> Reproceso <input type="checkbox"/> Corrección <input type="checkbox"/> Acción Correctiva <input type="checkbox"/> Acción Preventiva : <input checked="" type="checkbox"/> Mejora <input type="checkbox"/>			
PLAN DE ACCIÓN Y RESPONSABLES DE TAREAS			
Tarea	Actividad		
1.	<i>Plan de motivación y multas</i>		
2.	<i>Capacitación normal del sistema</i>		
3.	<i>Implementación de métodos visuales</i>		
Tarea	Responsable	Cargo	Fecha Entrega

Fuente: Autor del proyecto

9. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD



Para garantizar que el Sistema de Gestión de Calidad se esté llevando de una manera correcta y eficaz es necesario auditar todo el S.G.C. como medida de verificación de su funcionamiento. Se programaron dos auditorías; una interna y otra externa de otorgamiento por parte de Bureau Veritas que es el ente certificador que se escogió.

9.1 PROGRAMACIÓN DE LAS AUDITORIAS

La auditoría interna se programó para el 22 y 23 de abril de 2012, y fue llevada a cabo por un auditor enviado por la empresa asesora COLMAN Ltda. La auditoría externa de otorgación quedó para los días 23, 24 y 25 del mes de mayo.

9.2 AUDITORÍA INTERNA PLAN DE AUDITORÍA

Figura 14. Plan de auditoría interna

Discep		PLAN DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO:FO-GC-03 F.A: 9- 11- 2011	VERSIÓN: 00 Página 1 de 1	
Auditor Líder		Astrid Eliana Navarro Uron			
Auditoría No.	Fecha	16 de abril de 2012			
ALCANCE DE LA AUDITORÍA					
Todos los procesos de la empresa para el alcance : "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN HOGAR AGRUPADO PARA LA PRIMERA INFANCIA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO"					
OBJETIVO DE LA AUDITORÍA					
Verificar la implementación del sistema de gestión de calidad bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2008.					
CRITERIOS DE LA AUDITORIA					
Manual de Calidad, plan de calidad, procedimientos obligatorios de esta norma internacional y los demás establecidos por la organización.					
METODOLOGÍA					
Fecha	Hora Inicio	Hora Final	Proceso a Auditar	Auditor	Responsable/ Entrevistado
22 abril 2012	7:30	8:00	Reunión de Apertura	Astrid Eliana Navarro	
22 Abril 2012	8:00 a.m	9:00 a.m	Gestión de propuestas	Astrid Eliana Navarro	Héctor González
22 Abril 2012	9:00 a.m	10:30 a.m	Diseño y Desarrollo	Astrid Eliana Navarro	Luis Martínez
22 Abril 2012	10:30 a.m	2:00 a.m	Ejecucion de proyectos	Astrid Eliana Navarro	Luis Martinez
22 Abril 2012	2:00 p.m	3:30 p.m	Compras y mantenimiento	Astrid Eliana Navarro	Miyer cely
22 Abril 2012	3:30 p.m	4:30 p.m	Gestion de recurso humano	Astrid Eliana Navarro	Miyer Cely
23 de abril	8:00 a.m	9:30 a.m	Gestión de Calidad	Astrid Eliana Navarro	Luis Pelayo
23 de abril	9:30 a.m	10:30 a.m	Planeación estratégica	Astrid Eliana Navarro	Héctor González
23 de abril	10.30 a.m	11:00 a.m	Reunión de cierre	Astrid Eliana Navarro	
Realizo 		Aprobó 			
Astrid Eliana Navarro		Miyer Hernández Cely			

Fuente: Autor del proyecto

9.3 HALLAZGOS AUDITORÍA INTERNA

Figura 15. Informe de auditoría interna


	INFORME DE AUDITORIAS		CÓDIGO: FO-GC-04		VERSIÓN 00	
			F.A:2-11-2011		Página 1 de 1	
INFORME DE AUDITORIA INTERNA DE CALIDAD						
FECHA:	22 Y 23 DE ABRIL DE 2012	PROYECTO : ACTA N0 001 DE INICIO DEL CONTRATO NO 1374 DE 2010 UNIÓN TEMPORAL DC HOGARES AGRUPADOS 2011	AUDITOR:	ASTRID ELIANA NAVARRO URON		
ALCANCE:	TODOS LOS PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD					
CONCLUSIONES DE AUDITORIA						
HALLAZGOS		DOC. RELACIONADOS	PERSONA AUDITADA	ACCIÓN DE MEJORA		
				SI	NO	OBS
GESTIÓN CALIDAD						
1. En el manual de calidad solo aparecen los mecanismos de Seguimiento y medición para el proceso de Gestión de Calidad. Para los demás procesos aparecen vacías.		Manual de Calidad 4.2.2 Manual de Calidad	Fernando Pelayo	X		
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA						
2. No se evidencia el compromiso del representante por la dirección, no se presento durante toda la auditoria interna.		5.5.2 Representante de la dirección.	Gerente	x		
EJECUCIÓN DE PROYECTOS						
3. No se han definido claramente los indicadores del proceso, al preguntar al ingeniero residente menciona indicadores de costos y seguimientos de interventoría que no están contemplados.		8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos.	Ingeniero Residente	X		

	INFORME DE AUDITORIAS	CÓDIGO: FO-GC-04	VERSIÓN 00
		F.A:2-11-2011	Página 2 de 2

OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

Fortalezas
 La implementación del programa Dropbox lo que permite tener el acceso a la documentación en todos los puntos de uso.

Conclusión:
 No se conto con la presencia del representante de la dirección en el proyecto auditado en la obra, lo cual atenta con la eficacia del proceso de auditoria.

FIRMA AUDITOR:			
-----------------------	---	--	--

FECHA DE CIERRE DE AUDITORIA	DÍA	23	MES	04	AÑO	2012
-------------------------------------	------------	-----------	------------	-----------	------------	-------------

Fuente: Autor del Proyecto

9.4 AUDITORÍA DE OTORGAMIENTO

Planes de auditoria

Auditor Jefe: Carlos Alberto Bossa

PLAN DE AUDITORIA

- Tipo de Auditoría:** Certificación Etapa I
- Fecha Inicio Auditoría:** 23-Mayo-2012
- Fecha Fin Auditoría:** 23-Mayo-2012
- Auditoría a ser realizada según las siguientes normas**
- 1. ISO 9001: 2008

Tabla 10. Plan de auditoría de otorgamiento fase 1

FECHA	HORA	ACTIVIDAD	PROCESO	AUDITOR					
		DIA 1							
		SEDE ADMINISTRATIVA Villavicencio Transporte terrestre Bogotá – Villavicencio (4 Horas)							
23/05/2012	09:00	REUNIÓN DE APERTURA		C	A	B			
23/05/2012	09:30 10:30	VISITA SEDE ADMINISTRATIVA		C	A	B			
23/05/2012	10:30 12:30	AUDITORIA AL SISTEMA Comunicación Documentación Control de Documentos Control de registros Seguimiento y Medición No Conformidad, Acción correctiva y preventiva Auditoría interna Revisión por la dirección	GESTIÓN DE CALIDAD Y MEJORA	C	A	B			
23/05/2012	12:30 13:30	ALMUERZO							
23/05/2012	13:30 16:00	AUDITORIA AL SISTEMA Comunicación Documentación Control de Documentos Control de registros	GESTIÓN DE CALIDAD Y MEJORA	C	A	B			
23/05/2012	16:00	RETROALIMENTACIÓN AL CLIENTE							

Fuente: Auditor BVC.

PLAN DE AUDITORÍA

Tipo de Auditoría: Certificación Etapa II

Fecha Inicio Auditoría: 24-Mayo-2012

Fecha Fin Auditoría: 25-Mayo-2012

Auditoría a ser realizada según las siguientes normas

1. ISO 9001: 2008

Tabla 11. Plan de auditoría fase II

Fecha	Hora	Actividad	Proceso	Auditor (Iniciales)						
		DIA 1								
		SEDE								
23/05/2012	16:00 17:30	AUDITORIA AL SISTEMA Comunicación Requisitos relacionados con el Producto.	GESTION DE PROPUESTAS LICITACIONES Y CONTRATACIONES	C	A	B				
23/05/2012	17:30 19:00	AUDITORIA AL SISTEMA	GESTIÓN GERENCIAL	C	A	B				
23/05/2012	17:00	RETROALIMENTACIÓN AL CLIENTE		C	A	B				
		DÍA 2								
		OPERACIÓN Villavicencio								
24/05/2012	08:30 12:30	AUDITORIA AL SISTEMA Aspectos/Impactos, Peligros/Riesgos Requisitos Legales Control de documentos y Registros	EJECUCIÓN DE PROYECTOS	C	A	B				

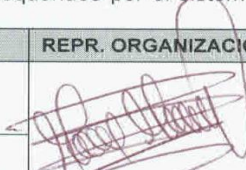
24/05/2012	12:30 13:30	ALMUERZO						
24/05/2012	13:30 15:00	AUDITORIA AL SISTEMA DISEÑO Y DESARROLLO	DISEÑO Y DESARROLLO	C	A	B		
24/05/2012	15:30 17:00	AUDITORIA AL SISTEMA Compras Requisitos relacionados con el Producto.	COMPRAS Y MANTENIMIENTO	C	A	B		
24/05/2012	17:00	RETROALIMENTACIÓN AL CLIENTE						


Fecha	Hora	Actividad	Proceso	Auditor (Iniciales)				
		DIA 3						
		SEDE ADMINISTRATIVA						
25/05/2012	08:30 10:30	AUDITORIA AL SISTEMA Recursos, Funciones, responsabilidad, autoridad Aspectos/Impactos, Peligros/Riesgos Requisitos Legales Competencia, formación y	GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	C	A	B		
25/05/2012	10:30 12:30	INFORME		C	A	B		
25/05/2012	12:30 13:30	ALMUERZO						
25/05/2012	13:30 14:30	INFORME		C	A	B		
25/05/2012	15:00	REUNIÓN DE CIERRE		C	A	B		

Fuente: Auditor BVC


9.5 HALLAZGOS EN LA AUDITORÍA DE OTORGAMIENTO


Tabla 12. Informe Auditoría de otorgamiento

Bureau Veritas Certification		N° CL CERT- 2012- 0063		
INFORME DE NO CONFORMIDAD				
FECHA	ORGANIZACIÓN	REF ASUNTO	INFORME N°	
25-05-2012	DISCEP S.A.S	2012-0063	1/5	
	BUCARAMANGA - SANTANDER			
NO CONFORMIDAD OBSERVADA DURANTE		AUDITORIA DE CERTIFICACIÓN		
NO CONFORMIDAD OBSERVADA EN EL PROCESO		EJECUCIÓN DE PROYECTOS CIVILES		
ISO 9001:08			4.2.3	
NO CONFORMIDAD – DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA OBJETIVA :				
Se evidencia en el Sistema la versión Obsoleta de planificación de Sistemas de gestión de Calidad Código: DI-PE-05 Versión: 00 fecha: 02-11-2011 donde se encuentran los indicadores del SGC, la cual no cuenta con el análisis del Indicador. Se cuenta en proyecto con NTC 4109, NTC 2849 y NTC 3318 documentos que no se encuentran controlados según el procedimiento control de documentos y registros Código: P-GC-01 Versión: 00 Fecha: 09-11-2011. Donde se establece Listado Maestro de Documentos externos. Incumpliendo el Numeral 4.2.3 NTC ISO 9001:08 Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad deben controlarse"				
GRADO		AUDITOR JEFE	AUDITOR	REPR. ORGANIZACIÓN
MENOR		CARLOS ALBERTO BOSSA		
RESOLVER ANTES DE				
90 DIAS		CAB		
ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (¿Qué ha fallado en el sistema para que esta NC ocurra?)				
<i>Especificado en el documento adjunto NO CONFORMIDAD - PLAN DE ACCION formato interno de Discep SAS</i>				
ACCIÓN CORRECTIVA (¿Qué se hace para resolver este problema y prevenir su repetición)				
<i>Especificadas en el documento adjunto NO CONFORMIDAD PLAN DE ACCION formato interno de Discep SAS</i>				
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 ASUNTO	INFORME N°
25-05-2012	DISCEP S.A.S	2012-0063	2/5
	BUCARAMANGA - SANTANDER		
A COMPLEMENTAR POR BVC	NO CONFORMIDAD OBSERVADA DURANTE		AUDITORIA DE CERTIFICACIÓN
	NO CONFORMIDAD OBSERVADA EN EL PROCESO		EJECUCIÓN DE PROYECTOS CIVILES
	ISO 9001:08		5.3
	NO CONFORMIDAD – DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA OBJETIVA :		
	En entrevista con el personal José Miguel Franco- Maestro de Obra, Ubarley Rodríguez- Ayudante, Yeiler Mauricio Gómez, se evidencia que la política No es entendida dentro de la organización. Incumpliendo Numeral 5.3 de la NTC ISO 9001:08, en la política de Calidad "d) es comunicada y entendida dentro de la organización."		
GRADO	AUDITOR JEFE	AUDITOR	REPR. ORGANIZACIÓN
MENOR	CARLOS ALBERTO BOSSA		
RESOLVER ANTES DE			
90 DIAS	CAB		
A COMPLEMENTAR POR LA ORGANIZACIÓN	ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (¿Qué ha fallado en el sistema para que esta NC ocurra?)		
	<i>Ver formato adjunto No conformidad Plan de Acción.</i>		
	ACCIÓN CORRECTIVA (¿Qué se hace para resolver este problema y prevenir su repetición)		
			<i>Ver formato adjunto No conformidad Plan de Acción.</i>
A COMPLEMENTAR POR LA ORGANIZACIÓN	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 ASUNTO	INFORME N°
25-05-2012	DISCEP S.A.S BUCARAMANGA - SANTANDER	2012-0063	3/5
NO CONFORMIDAD OBSERVADA DURANTE		AUDITORIA DE CERTIFICACIÓN	
NO CONFORMIDAD OBSERVADA EN EL PROCESO		EJECUCIÓN DE PROYECTOS CIVILES	
ISO 9001:08			6.4
NO CONFORMIDAD – DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA OBJETIVA :			
Se Observa en la Obra condiciones de falta de orden y aseo, se identifican trabajadores sin identificación o logos de la empresa, se encuentra materiales ubicados en varias zonas del proyecto sin identificación, no se cuenta identificada zona de manejo de residuos del proyecto, se cuenta con material de Cantera sin la debida protección del Clima, se encuentran herramientas en varias zonas del proyecto sin estar siendo utilizadas, se encuentran cables de extensiones sobre charcos de Agua, el personal del proyecto no cuenta con los EPP necesarios para realizar las actividades ejecutadas, se encuentran productos químicos en el proyecto sin las medidas de protección necesarias para el almacenamiento de Productos como pintura y Acido Nítrico, Incumpliendo el Numeral 6.4 ISO 9001:08 "La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo...Nota:... aquellas condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo" y Numeral 6.4 del manual de calidad Pag 11			
GRADO	AUDITOR JEFE	AUDITOR	REPR. ORGANIZACIÓN
MENOR	CARLOS ALBERTO BOSSA		
RESOLVER ANTES DE			
90 DIAS	CAB		
ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (¿Qué ha fallado en el sistema para que esta NC ocurra?)			
<i>Ver formato adjunto No conformidad - Plan de Acción</i>			
ACCIÓN CORRECTIVA (¿Qué se hace para resolver este problema y prevenir su repetición)			
<i>Ver formato adjunto No conformidad - Plan de Acción</i>			
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 ASUNTO	INFORME N°		
25-05-2012	DISCEP S.A.S	2012-0063	4/5		
	BUCARAMANGA - SANTANDER				
A COMPLEMENTAR POR BVC	NO CONFORMIDAD OBSERVADA DURANTE		AUDITORIA DE CERTIFICACIÓN		
	NO CONFORMIDAD OBSERVADA EN EL PROCESO		COMPRAS Y MANTENIMIENTO		
	ISO 9001:08			7.4.1	
	NO CONFORMIDAD – DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA OBJETIVA :				
No se evidencia los certificados de los productos comprados como Varilla, Cemento, láminas, tubería, certificados de materiales de construcción, etc., Incumpliendo el numeral 7.4.1 de la NTC ISO 9001:2008 "La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados"					
A COMPLEMENTAR POR LA ORGANIZACIÓN	GRADO	AUDITOR JEFE	AUDITOR	REPR. ORGANIZACIÓN	
	MENOR	CARLOS ALBERTO BOSSA			
	RESOLVER ANTES DE				
90 DIAS	CAB				
ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (¿Qué ha fallado en el sistema para que esta NC ocurra?)					
<i>Ver formato adjunto No conformidad-Plan de Acción.</i>					
ACCIÓN CORRECTIVA (¿Qué se hace para resolver este problema y prevenir su repetición)					
<i>Ver formato adjunto No Conformidad-Plan de Acción</i>					
A COMPLEMENTAR POR LA ORGANIZACIÓN	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 ASUNTO	INFORME N°	
25-05-2012	DISCEP S.A.S	2012-0063	5/5	
	BUCARAMANGA - SANTANDER			
A COMPLEMENTAR POR BVC	NO CONFORMIDAD OBSERVADA DURANTE		AUDITORIA DE CERTIFICACIÓN	
	NO CONFORMIDAD OBSERVADA EN EL PROCESO		RECURSOS HUMANOS	
	ISO 9001:08			4.2.4
	NO CONFORMIDAD - DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA OBJETIVA :			
En revisión de documentos de YEILER MAURICIO GOMEZ RIOS-Almacenista, no se cuenta con el soporte de experiencia de trabajo de un año como se especifica en Manual de funciones y responsabilidades Código: MA-RC-01 versión: 01, no se evidencia afiliación de Caja de Compensación. Incumpliendo numeral 4.2.4 NTC ISO 9001:08 Control de registros.				
GRADO		AUDITOR JEFE	AUDITOR	REPR. ORGANIZACIÓN
MENOR		CARLOS ALBERTO BOSSA		
RESOLVER ANTES DE				
90 DIAS		CAB		
A COMPLEMENTAR POR LA ORGANIZACIÓN	ANÁLISIS CAUSA RAÍZ (¿Qué ha fallado en el sistema para que esta NC ocurra?)			
	<i>Ver formato adjunto No conformidad-Plan de Accion.</i>			
	ACCIÓN CORRECTIVA (¿Qué se hace para resolver este problema y prevenir su repetición)			
<i>Ver formato adjunto No conformidad-Plande Accion.</i>				
VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS		FECHA DE RESOLUCIÓN		
		REPRESENTANTE ORGANIZACIÓN		
VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS		FECHA	STATUS	AUDITOR
BVC	COMENTARIOS DEL AUDITOR			


Fuente: Auditor BVC

10. PLANES DE ACCIÓN

10.1 TABLA 13. PLANES DE ACCIÓN AUDITORÍA INTERNA

	NO CONFORMIDAD-PLAN DE ACCIÓN	CÓDIGO:FO-GC-06	Versión: 00
		F.A:9-11-2011	Página 1 de 1

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD (REAL - POTENCIAL):			
En el manual de calidad solo aparecen los mecanismos de seguimiento y medición para el proceso de Gestión de Calidad. Para los demás procesos aparecen vacías.			
TÉCNICA A USAR PARA EL ANÁLISIS DE CAUSA			
<input type="checkbox"/> DIAGRAMA CAUSA EFECTO (ISHIKAWA) <input checked="" type="checkbox"/> LLUVIA DE IDEAS <input type="checkbox"/> DIAGRAMA DE PARETO <input type="checkbox"/> DIAGRAMA DE ESTRATIFICACIÓN <input type="checkbox"/> OTRO			
ANÁLISIS DE CAUSAS:			
No se realizó una revisión del manual calidad antes de su emisión, por lo que se vio que faltaba especificar esos mecanismos de medición.			
PLAN DE ACCIÓN: Fecha 17/04/2012 Producto no conforme <input type="checkbox"/> Aceptado <input type="checkbox"/> Rechazado <input type="checkbox"/> Reproceso <input type="checkbox"/>			
Corrección <input type="checkbox"/> Acción Correctiva <input checked="" type="checkbox"/> Acción Preventiva : Mejora <input type="checkbox"/>			
PLAN DE ACCIÓN Y RESPONSABLES DE TAREAS			
Tarea	Actividad		
1	Realizar una revisión del manual de calidad para completar la información faltante.		
2	Revisar el Procedimiento Control de documentos con el fin de determinar la efectividad del documento		
Tarea	Responsable	Cargo	Fecha Entrega
1	Luis Fernando Pelayo	Coordinador de Calidad	Mayo 04-2012
2	Luis Fernando Pelayo	Coordinador de Calidad	Mayo 04-2012
SEGUIMIENTO AL PLAN DE ACCIÓN			
Responsable de verificación: Julliana Cano			
Tarea	Fecha	Observaciones de Cumplimiento	
1	14-05-2012	Tarea realizada	
2	14-05-2012	Tarea realizada	

	NO CONFORMIDAD-PLAN DE ACCIÓN	CÓDIGO:FO-GC-06	Versión: 00
		F.A:9-11-2011	Página 1 de 1

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD (REAL - POTENCIAL):
 No se evidencia el compromiso del representante por la dirección, no se presentó durante toda la auditoría interna.

TÉCNICA A USAR PARA EL ANÁLISIS DE CAUSA
 DIAGRAMA CAUSA EFECTO (ISHIKAWA) LLUVIA DE IDEAS
 DIAGRAMA DE PARETO DIAGRAMA DE ESTRATIFICACIÓN OTRO

ANÁLISIS DE CAUSAS:
 No se divulgó el plan de auditoría a los responsables de proceso por lo que no se organizaron para asistir a la reunión de apertura de la auditoría interna y a las entrevistas programadas en el plan.

PLAN DE ACCIÓN: Fecha 17 DE ABRIL DE 2012 Producto no conforme Aceptado Rechazado Reproceso
 Corrección Acción Correctiva Acción Preventiva : Mejora

PLAN DE ACCIÓN Y RESPONSABLES DE TAREAS


Tarea	Actividad
1	Definir en el procedimiento de auditoría interna la obligatoriedad de divulgar o publicar el plan de auditoría con el fin de informar y asegurar la disponibilidad de los responsables de cada proceso.
2	Realizar los cambios correspondientes en la documentación de acuerdo con el Procedimiento de control de documentos.
3	Realizar reunión con el Gerente y el representante por la dirección donde se reafirmen las funciones y responsabilidades de ellos frente al sistema de gestión de calidad.

Tarea	Responsable	Cargo	Fecha Entrega
1	Luis Fernando Pelayo	Coordinador de Calidad	Mayo 11 2012
	Luis Fernando Pelayo	Coordinador de Calidad	Mayo 11 2012
2	Héctor González	Gerente	Mayo 11 2012
3			

SEGUIMIENTO AL PLAN DE ACCIÓN

Responsable de verificación:

Tarea	Fecha	Observaciones de Cumplimiento
1	15-05-2012	Se realizó la tarea
2	15-05-2012	Se realizó la tarea
3	15-05-2012	Se realizó la reunión de manera

	NO CONFORMIDAD-PLAN DE ACCIÓN	CÓDIGO:FO-GC-06	Versión: 00
		F.A:9-11-2011	Página 1 de 1

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD (REAL - POTENCIAL):
 No se han definido claramente los indicadores del proceso, al preguntar al ingeniero residente sobre los mismos menciona indicadores de costos y seguimientos de interventoría que no están contemplados.

TÉCNICA A USAR PARA EL ANÁLISIS DE CAUSA
 DIAGRAMA CAUSA EFECTO (ISHIKAWA) LLUVIA DE IDEAS
 DIAGRAMA DE PARETO DIAGRAMA DE ESTRATIFICACIÓN OTRO

ANÁLISIS DE CAUSAS:
 El Ingeniero residente menciona indicadores internos del proceso para sus propios controles y reportes y no menciona los definidos para el proceso en la planeación estratégica y la caracterización del proceso.

 El Ingeniero residente no conoce bien los indicadores de gestión de su proceso lo que no permite se trace metas claras en sus desempeño

PLAN DE ACCIÓN: Fecha 17 DE ABRIL DE 2012 Producto no conforme Aceptado Rechazado Reproceso
 Corrección Acción Correctiva Acción Preventiva : Mejora

PLAN DE ACCIÓN Y RESPONSABLES DE TAREAS

Tarea	Actividad
1	Revisar los indicadores de gestión definidos para el proceso de ejecución de proyectos y realizar los cambios correspondientes.
2	Capacitar al personal responsable e involucrado en el proceso de ejecución de proyectos sobre sus indicadores de gestión y el seguimiento y análisis que se deben realizar a partir de estos.

Tarea	Responsable	Cargo	Fecha Entrega
1	Miyer Hernando Cely	Director de Obra	10 Mayo 2012
2	Luis Fernando Pelayo	Coordinador de Calidad	10 Mayo 2012

SEGUIMIENTO AL PLAN DE ACCIÓN

Responsable de verificación: Héctor González Gómez

Tarea	Fecha	Observaciones de Cumplimiento
1	8 de Mayo	Se realizaron los cambios solicitados.
2	9 de Mayo	Se capacito al residente sobre el mannejo de los indicadores

CIERRE (verificación eficacia de acciones):

Fuente: Autor del proyecto

10.2 TABLA 14. PLANES DE AUDITORÍA DE OTORGAMIENTO

	NO CONFORMIDAD-PLAN DE ACCIÓN	CÓDIGO:FO-GC-06	Versión: 01
		F.A:29-05-2012	Página 1 de 2

FECHA: 25-05-2012	HALLAZGO REALIZADO DURANTE	AUDITORIA DE CERTIFICACIÓN
CONSECUTIVO DEL DÍA No: 1	HALLAZGO OBSERVADO EN EL PROCESO	EJECUCIÓN DE PROYECTOS CIVILES

PERSONA QUE REALIZO EL HALLAZGO

NOMBRE: CARLOS ALBERTO BOSA

CARGO: AUDITOR EXTERNO BVC

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD "m" O "M" (REAL - POTENCIAL): No conformidad menor, Se evidencia en el Sistema la versión Obsoleta de planificación de Sistemas de gestión de Calidad Código: DI-PE-05 Versión: 00 fecha: 02-11-2011 donde se encuentran los indicadores del SGC, la cual no cuenta con el análisis del Indicador. Se cuenta en proyecto con NTC 4109, NTC 2849 y NTC 3318 documentos que no se encuentran controlados según el procedimiento control de documentos y registros Código: P-GC-01 Versión: 00 Fecha: 09-11-2011. Donde se establece Listado Maestro de Documentos externos.

Incumpliendo el Numeral 4.2.3 NTC ISO 9001:08 Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad deben controlarse"


ANÁLISIS DE LAS CAUSAS RAÍZ (QUE HA FALLADO) :

- Estaban trabajando en un archivo 2 personas y se monto al sistema el que no estaba actualizado ya que el único autorizado para montar documentos en el punto de uso es el coordinador de calidad.
- No se incluyó en el listado maestro de documentos, los documentos de origen externo ya que no se conocía la descripción completa del procedimiento de control de documentos y registros.

PLAN DE ACCIÓN: Fecha 28-05-2012 Producto no conforme Aceptado Rechazado Reproceso
 Corrección Acción Correctiva Acción Preventiva Mejora

PLAN DE ACCIÓN Y RESPONSABLES DE TAREAS

Tarea	Actividad
1	Actualizar el formato DI-PE-05 en el punto de uso e incluir en el listado maestro de documentos los documentos de origen externo
2	Crear dentro de la documentación del Sistema de gestión una carpeta donde se guarden los documentos obsoletos e identificarlos de acuerdo con las disposiciones del procedimiento control de documentos y registros con el fin de asegurar que no sean usados y sirvan de consulta en el momento de requerirse una versión anterior.
3	Definir claramente en el procedimiento el control a los documentos de origen externo con el fin de que se conserven y actualicen de acuerdo con los requerimientos de la norma ISO 9001:2008 y en lo posible mantener copias digitales en el punto de uso de estos documentos.
4	Realizar los cambios y actualizaciones en los documentos relacionados y socializarlos al personal involucrado en la organización
5	Evaluar la eficacia de la acciones tomadas

	NO CONFORMIDAD-PLAN DE ACCIÓN	CÓDIGO:FO-GC-06	Verión: 01
		F.A:29-05-2012	Página 2 de 2

Tarea	Responsable	Cargo	Fecha Entrega
1	Luis Fernando Pelayo Vargas	Coordinador de calidad	28-05-2012
2	Luis Fernando Pelayo Vargas	Coordinador de calidad	28-05-2012
3	Luis Fernando Pelayo Vargas	Coordinador de calidad	28-05-2012
4	Luis Fernando Pelayo Vargas	Coordinador de calidad	01-06-2012
5	Miyer Hernando Cely	Director de Obra	05-06-2012

SEGUIMIENTO AL PLAN DE ACCIÓN

Responsable de verificación: Héctor González Gómez

Tarea	Fecha	Observaciones de Cumplimiento
1	28-05-2012	Se realizo la correcta actualización en el archivo de planeación estratégica código: DI-PE-05.
2	28-05-2012	Se creo la carpeta de documentación obsoleta dentro la documentación del sistema
3	28-05-2012	Se realizo el cambio en el procedimiento de Control de Documentos, se evidencia en la solicitud de documentos respectiva y en la relación de cambios del mismo documento.
4	01-06-2012	Se socializo con el gerente y con el coordinador de calidad involucrados en los cambios
5	05-06-2012	Se verifico la realización de las tareas

CIERRE (verificación eficacia de acciones):

Se realizaron correctamente los cambios en la documentación respecto a los hallazgos observados y se tomaron las medidas para que no se vuelvan a presentar.

VERIFICADOR	FECHA DE CIERRE		
	DD	MM	AA
NOMBRE: Miyer Hernando Cely	5	06	2012
CARGO: Director de obra			

	NO CONFORMIDAD-PLAN DE ACCIÓN	CÓDIGO:FO-GC-06	Versión: 01
		F.A:29-05-2012	Página 1 de 2

FECHA:25-5-2012	<u>HALLAZGO REALIZADO DURANTE</u>	AUDITORIA DE OTORGAMIENTO
CONSECUTIVO DEL DÍA No:2	<u>HALLAZGO OBSERVADO EN EL PROCESO</u>	EJECUCIÓN DE PROYECTOS CIVILES

PERSONA QUE REALIZO EL HALLAZGO

NOMBRE: CARLOS ALBERTO BOSA

CARGO: AUDITOR EXTERNO

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD "m" O "M" (REAL - POTENCIAL): No conformidad menor: En entrevista con el personal José Miguel Franco- Maestro de Obra, Ubarley Rodríguez- Ayudante, Yeiler Mauricio Gómez, se evidencia que la política No es entendida dentro de la organización.

Incumpliendo Numeral 5.3 de la NTC ISO 9001:08, en la política de Calidad "d) es comunicada y entendida dentro de la organización."

ANÁLISIS DE LAS CAUSAS RAÍZ (QUE HA FALLADO):

- No se evaluó la eficacia de las capacitaciones realizadas relacionadas con la planeación estratégica de la organización.
- No se realizó inducción al personal contratado para la mano de obra por el señor Maestro de la obra
- Las estrategias para la divulgación de la política no fueron eficaces de acuerdo con lo detectado en la auditoria

PLAN DE ACCIÓN: Fecha: 28-05-2012 Producto no conforme Aceptado Rechazado Reproceso
 Corrección Acción Correctiva Acción Preventiva Mejora

PLAN DE ACCIÓN Y RESPONSABLES DE TAREAS

Tarea	Actividad	Responsable	Cargo	Fecha Entrega
1	Programar jornadas de capacitación al personal actual sobre temas como la planeación estratégica de la organización y evaluar la eficacia de estas capacitaciones.			
2	Realizar un folleto para mejorar la capacitación respecto a lo política de calidad y valores corporativos todo el personal inclusive al subcontratado.			
3	Verificar la eficacia de las acciones tomadas.			
Tarea	Responsable	Cargo	Fecha Entrega	

	NO CONFORMIDAD-PLAN DE ACCIÓN	CÓDIGO:FO-GC-06	Versión: 01
		F.A:29-05-2012	Página 2 de 2

1	Luis Fernando Pelayo Vargas	Coordinador de calidad	15-06-2012
2	Luis Fernando Pelayo Vargas	Coordinador de calidad	6-06-2012
3	Miyer Hernando Cely	Director de obra(Representante por la Dirección al S.G.C)	19-06-2012


SEGUIMIENTO AL PLAN DE ACCIÓN

Responsable de verificación: Miyer Hernando Cely Espinosa

Tarea	Fecha	Observaciones de Cumplimiento
1	1-06-2012	Se Programo la capacitación y se realizo la misma.
2	6-06-2012	Se creo folleto para las capacitaciones y se definió el procedimiento de inducción
3	19-06-2012	Se reviso la realización de las actividades 1 y 2.

CIERRE (verificación eficacia de acciones):

Se le pregunto aleatoria mente al personal en obra y el entendimiento de la política de calidad es aceptable.

VERIFICADOR	FECHA DE CIERRE		
	DD	MM	AA
NOMBRE: Miyer Hernando Cely Espinosa	19	06	2012
CARGO: Director de obra			

	NO CONFORMIDAD-PLAN DE ACCIÓN	CÓDIGO:FO-GC-06	Versión: 01
		F.A:29-05-2012	Página 1 de 2

FECHA: 25-05-2012	HALLAZGO REALIZADO DURANTE	AUDITORIA DE OTORGAMIENTO
CONSECUTIVO DEL DÍA No:3	HALLAZGO OBSERVADO EN EL PROCESO	EJECUCIÓN DE PROYECTOS CIVILES
<u>PERSONA QUE REALIZO EL HALLAZGO</u>		
NOMBRE: CARLOS ALBERTO BOSA		
CARGO: AUDITOR EXTERNO BVC		
<u>DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD "m" O "M" (REAL - POTENCIAL):</u> No conformidad menor: Se observa en la obra condiciones de falta de orden y aseo, se identifican trabajadores sin identificación o logos de la empresa, se encuentran materiales ubicados en varias zonas del proyecto sin identificación, no se cuenta identificada zona de manejo de residuos del proyecto, se cuenta con material de Cantera sin la debida protección del Clima, se encuentran herramientas en varias zonas del proyecto sin estar siendo utilizadas, se encuentran cables de extensiones sobre charcos de Agua, el personal del proyecto no cuenta con los EPP necesarios para realizar las actividades ejecutadas, se encuentran productos químicos en el proyecto sin las medidas de protección necesarias para el almacenamiento de Productos como pintura y Acido Nítrico, Incumpliendo el Numeral 6.4 ISO 9001:08 "La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo...Nota:... aquellas condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo" y Numeral 6.4 del manual de calidad Pag 11		
<u>ANÁLISIS DE LAS CAUSAS RAÍZ (QUE HA FALLADO) :</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Falto determinar un sitio y adecuarlo para llevar los residuos solidos propios de las contracciones. 2. No hay un control estricto sobre las condiciones mínimas de aseo. 3. No se ha establecido el manejo adecuado para el almacenaje de productos químicos necesarios para la labor. 4. No hay control sobre los empleados que trabajan sin EPP. 		
<u>PLAN DE ACCIÓN:</u> Fecha Producto no conforme <input type="checkbox"/> Aceptado <input type="checkbox"/> Rechazado <input type="checkbox"/> Reproceso <input type="checkbox"/> Corrección <input type="checkbox"/> Acción Correctiva <input checked="" type="checkbox"/> Acción Preventiva Mejora <input type="checkbox"/>		
PLAN DE ACCIÓN Y RESPONSABLES DE TAREAS		
Tarea	Actividad	
1	Realizar una adecuación para residuos de construcción en la obra.	
2	Elaborar un plan para adecuar desde el comienzo estos lugares para almacenar residuos en futuros proyectos.	
3	Crear un instructivo para manejo de insumos químicos o peligrosos.	
4	Capacitar al personal en el manejo de EPP para crear conciencia de su uso.	
5	Aumentar el control del personal en cuanto a la utilización de EPP.	
6	Verificar la eficacia de las acciones tomadas	

	NO CONFORMIDAD-PLAN DE ACCIÓN	CÓDIGO:FO-GC-06	Versión: 01
		F.A:29-05-2012	Página 2 de 2

Tarea	Responsable	Cargo	Fecha Entrega
1	Luis Eduardo Martínez	Residente de obra	12-06-2012
2	Luis Fernando Pelayo	Coordinador de calidad	13-06-2012
3	Luis Fernando Pelayo	Coordinador de calidad	13-06-2012
4	Luis Fernando Pelayo	Coordinador de calidad	15-06-2012
5	Luis Eduardo Martínez	Residente de obra	15-06-2012
6	Miyer Hernando Cely Espinosa	Director de obra(Representante por la dirección)	19-06-2012

SEGUIMIENTO AL PLAN DE ACCIÓN

Responsable de verificación: Miyer Hernando Cely Espinosa.

Tarea	Fecha	Observaciones de Cumplimiento
1	12-06-2012	Se realizo la adecuación de un sitio fácil extracción en volqueta para los residuos pétreos
2	13-06-2012	Se elaboro el instructivo para ser implementado desde el comienzo de obra
3	13-06-2012	Se creo un instructivo para el manejo de insumos químicos o peligrosos.
4	15-06-2012	Se realizo la capacitación
5	15-06-2012	Se les informo de los controles en la capacitación de los controles sobre ele uso de EPP
6	19-06-2012	Se verifico la realización de las actividades y se observa un uso apropiado de los EPP

CIERRE (verificación eficacia de acciones): Se evidencia la eficacia de las acciones tomadas al ver que el personal esta haciendo uso de sus EPP, se delimito un espacio para los productos químicos en el almacén.

VERIFICADOR	FECHA DE CIERRE		
	DD	MM	AA
NOMBRE: MIYER HERNANDO CELY ESPINOSA	19	06	2012
CARGO: DIRECTOR DE OBRA(REPRESENTANTE POR LA DIRECCIÓN)			

	NO CONFORMIDAD-PLAN DE ACCIÓN	CÓDIGO:FO-GC-06	Versión: 01
		F.A:29-05-2012	Página 1 de 2

FECHA: 25-05-2012	<u>HALLAZGO REALIZADO DURANTE</u>	AUDITORIA DE OTORGAMIENTO
CONSECUTIVO DEL DÍA No:4	<u>HALLAZGO OBSERVADO EN EL PROCESO</u>	COMPRAS Y MANTENIMIENTO
<u>PERSONA QUE REALIZO EL HALLAZGO</u>		
NOMBRE: CARLOS ALBERTO BOSA		
CARGO: AUDITOR EXTERNO BVC		
<u>DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD "m" O "M" (REAL - POTENCIAL):</u> No conformidad menor: No se evidencia los certificados de los productos comprados como Varilla, Cemento, láminas, tubería, certificados de materiales de construcción, etc., Incumpliendo el numeral 7.4.1 de la NTC ISO 9001:2008 "La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados"		
<u>ANÁLISIS DE LAS CAUSAS RAÍZ (QUE HA FALLADO) :</u> <ol style="list-style-type: none"> No se ha definido en el plan de calidad los requisitos que se deben cumplir para los productos de gran impacto en la calidad del producto final o el proyecto específico. No se solicitaron los certificados de calidad para el acero 		
<u>PLAN DE ACCIÓN:</u> Fecha Producto no conforme <input type="checkbox"/> Aceptado <input type="checkbox"/> Rechazado <input type="checkbox"/> Reproceso <input type="checkbox"/> Corrección <input type="checkbox"/> Acción Correctiva <input checked="" type="checkbox"/> Acción Preventiva Mejora <input type="checkbox"/>		
PLAN DE ACCIÓN Y RESPONSABLES DE TAREAS		
Tarea	Actividad	
1	Definir en el plan de calidad en el aparte de compras, los requisitos de compra de los productos de gran impacto sobre el producto final.	
2	Registrar en el procedimiento de compras estas disposiciones referenciando los requisitos al plan de calidad de cada proyecto	
3	Capacitar al encargado de la recepción de los productos sobre estas disposiciones	
4	Evaluar la eficacia de las acciones tomadas.	

	NO CONFORMIDAD-PLAN DE ACCIÓN	CÓDIGO:FO-GC-06	Versión: 01
		F.A:29-05-2012	Página 2 de 2

Tarea	Responsable	Cargo	Fecha Entrega
1	Luis Eduardo Martínez/ Luis Fernando Pelayo	Residente de obra/coordinador de calidad	8-06-2012
2	Luis Fernando Pelayo/Miyer Cely	Coordinador de Calidad/Director de Obra	8-06-2012
3	Luis Fernando Pelayo Vargas	Coordinador de Calidad	15-06-2012
4	Miyer Hernando Cely Espinosa	Director de obra (Representante por la dirección)	19-06-2012

SEGUIMIENTO AL PLAN DE ACCIÓN

Responsable de verificación: Miyer Hernando Cely Espinosa.

Tarea	Fecha	Observaciones de Cumplimiento
1	8-06-2012	Se realizaron los cambios en el plan de calidad
2	8-06-2012	Se realizaron los cambios en el procedimiento de compras
3	15-06-2012	Se realizo la capacitación.
4	19-06-2012	Se verifico la eficacia de las acciones tomadas

CIERRE (verificación eficacia de acciones):

Se realizaron los cambios satisfactoriamente, ya se están pidiendo certificados de calidad de los aceros y cemento, y el almacenista ya esta capacitado en las nuevas disposiciones en la recepción de materiales.

 VERIFICADOR	FECHA DE CIERRE		
	DD	MM	AA
NOMBRE: MIYER HERNANDO CELY ESPINOSA	19	06	2012
CARGO: DIRECTOR DE OBRA (REPRESENTANTE POR LA DIRECCIÓN)			

	NO CONFORMIDAD-PLAN DE ACCIÓN	CÓDIGO:FO-GC-06	Versión: 01
		F.A:29-05-2012	Página 1 de 2

FECHA: 25-05-2012	<u>HALLAZGO REALIZADO DURANTE</u>	AUDITORIA DE OTORGAMIENTO
CONSECUTIVO DEL DÍA No:5	<u>HALLAZGO OBSERVADO EN EL PROCESO</u>	GESTIÓN DE RECURSO HUMANO

PERSONA QUE REALIZO EL HALLAZGO

NOMBRE: CARLOS ALBERTO BOSA

CARGO: AUDITOR EXTERNO BVC

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD "m" O "M" (REAL - POTENCIAL): No conformidad menor: En revisión de documentos de YEILER MAURICIO GOMEZ RIOS-Almacenista, no se cuenta con el soporte de experiencia de trabajo de un año como se especifica en Manual de funciones y responsabilidades Código: MA-RC-01 versión: 01, no se evidencia afiliación de Caja de Compensación.

Incumpliendo numeral 4.2.4 NTC ISO 9001:08 Control de registros.

ANÁLISIS DE LAS CAUSAS RAÍZ (QUE HA FALLADO) :

1. En el momento del ingreso no se solicitaron los registros que evidenciaran las competencias del trabajador especificadas en el manual de funciones y responsabilidades porque No se ha socializado en la organización el responsable de aportar a las carpetas de cada trabajador los certificados de las competencias
2. No se ha definido la forma de convalidar las competencias del personal en caso de no cumplir con el perfil definido

PLAN DE ACCIÓN: Fecha Producto no conforme Aceptado Rechazado Reproceso
 Corrección Acción Correctiva Acción Preventiva Mejora

PLAN DE ACCIÓN Y RESPONSABLES DE TAREAS

Tarea	Actividad
1	Revisar el procedimiento de selección de personal y determinar si se ha definido correctamente el responsable de la recepción de los documentos soportes de las hojas de vida de los trabajadores a cargo de la organización
2	Centralizar la información de las hojas de vida en oficina de acuerdo a la zona en físico y en un archivo general en digital para facilitar las consultas y revisiones.
3	Socializar los cambios con el personal involucrado en el proceso.
4	Evaluar la eficacia de las acciones tomadas.

	NO CONFORMIDAD-PLAN DE ACCIÓN	CÓDIGO:FO-GC-06	Versión: 01
		F.A:29-05-2012	Página 2 de 2

Tarea	Responsable	Cargo	Fecha Entrega
1	Luis Fernando Pelayo	Coordinador de calidad	12-06-2012
2	Luis Fernando Pelayo / Asistentes administrativas	Coordinador de calidad/ Asistentes administrativas	13-06-2012
3	Luis Fernando Pelayo	Coordinador de Calidad	13-06-2012
4	Miyer Hernando Cely Espinosa	Director de Obra (Representante por la Dirección)	19-06-2012


SEGUIMIENTO AL PLAN DE ACCIÓN

Responsable de verificación: Miyer Hernando Cely

Tarea	Fecha	Observaciones de Cumplimiento
1	12-06-2012	Se reviso el procedimiento y se realizo la aclaración en la recepción de hojas de vida
2	13-06-2012	Se revisaron las hojas de vida en Villavicencio y Bucaramanga y se digitalizaron, se pusieron en una carpeta digital para facilitar su consulta.
3	13-06-2012	Se socializaron estos cambios con las auxiliares administrativas
4	19-06-2012	Se realizaron las acciones satisfactoriamente.

CIERRE (verificación eficacia de acciones):

Se tomaron las nuevas dispaciones y se comunicaron a las personas que intervienen en la recepción de hojas de vida

VERIFICADOR	FECHA DE CIERRE		
	DD	MM	AA
NOMBRE: MIYER HERNANDO CELY ESPINOSA	19	06	2012
CARGO: DIRECTOR DE OBRA (REPRESENTANTE POR LA DIRECCIÓN)			

Fuente: Autor del Proyecto

10.3 ANÁLISIS DE CAUSAS DE LAS NO CONFORMIDADES

Después de identificar las no conformidades se tienen que analizar sus causas raíces. La metodología para este análisis es empezar con una lluvia de ideas en las que identifiquemos las causas más probables luego se utilizara una herramienta como el diagrama Pareto, estratificación o el diagrama causa efecto con el fin de facilitar el planteamiento de soluciones a las causas encontradas.

11. CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Figura 16. Certificación



Fuente: Bureau Veritas Certification

12. CONCLUSIONES

- Con el diagnóstico inicial se pudo demostrar la ausencia del Sistema De Gestión de Calidad con un incumplimiento del 80 % de los requisitos que exige la Norma NTC ISO 9001:2008; también se encontró que la empresa no contaba con Misión ni Visión, por lo que se hizo más notoria la necesidad de Implementar el Sistema de Gestión de Calidad.
- Se logro que el personal fuera parte activa de la implementación y su aporte fue fundamental para alcanzar el funcionamiento del sistema, gracias a las capacitaciones en donde se les dieron los conceptos claves para este fin.
- Con los indicadores de gestión se logra una detección oportuna de las oportunidades de mejora en la organización.
- La parte más difícil fue crear la cultura de mejoramiento continuo, las personas son dadas a la resistencia al cambio y fue necesario un trabajo contante con capacitaciones.
- Se cumplió con el objetivo de realizar los planes de mejora para las dos auditorias que se realizaron al sistema como prueba esta la certificación otorgada por Bureau Veritas Certification.
- El apoyo de la Dirección de la empresa y la disposición de recursos por parte de la misma fue fundamental para el desarrollo de la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.
- DISCEP S.A.S. cuenta con un sistema de gestión de calidad que muestra resultados de mejora, en la organización hay un mejor orden en la información de los proyectos en ejecución es mas fácil llevar la trazabilidad de los ítem dentro de cada programación de obra.

13. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que las funciones del Coordinador de Calidad sean repartidas en los cargos del director de obra y residentes, o pensar en hacer oficial el cargo de Coordinador de Calidad y contratar a alguien capacitado para esta labor que supervise el mantenimiento del sistema y vele por la mejora continua del mismo.
- Seguir con las capacitaciones periódicas del personal, ya que es necesario un refuerzo continuo para mantener la cultura de “Calidad” presente en cada miembro de la empresa.
- Al ver el crecimiento de la empresa y la adquisición de la nueva maquinaria, es necesario llevar por aparte el proceso de mantenimiento, y no tenerlo adjunto al de compras.
- DISCEP S.A.S. está en una etapa de crecimiento debido a la adjudicación de nuevos contratos; lo que la conduce a contratar más personal en las obras de trabajo, y ellos tienen riesgos de accidentalidad altos, el impacto de la construcción con el medio ambiente es significativo. Por eso, es fundamental que se empiece a implementar un sistema de gestión integrado.
- Mejorar la inducción al personal en temas del sistema de gestión de calidad para que sean elementos que aporten a la mejora continua desde el comienzo.

14. BIBLIOGRAFÍA

PÉREZ, Memo. Administración y Gerencia: Evolución del concepto de calidad. [en línea]. [consultado 4 mar. 2012]. Disponible en <<http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/ger/caltotalmemo.htm>>

TOBÓN LONDOÑO, Fabio. Antecedentes de la normatividad en aseguramiento de la calidad ISO 9000 y las normas ISO 14000 e ISO 18000, mitos y realidades. [en línea]. [consultado 15 sep. 2011]. Disponible en <<http://www.ingenieroambiental.com/4014/antecedente.pdf>>

ZULEM. Metodología para la implementación de un sistema documental ISO 9000. [en línea]. [consultado 14 feb. 2012]. Disponible en <<http://www.monografias.com/trabajos12/mndocum/mndocum.shtml#DETERM>>


INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN.
Sistemas de gestión de la calidad. Bogotá DC : ICONTEC, 2008. (NTC-ISO 9001:2008)

ANEXO A Manual de Calidad

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A: 15-05-2012	Página 1 de 40

	CARGOS
ELABORADO POR:	Coordinador de Calidad
REVISADO POR:	gerente
APROBADO POR:	Gerente

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
0	Versión Inicial.
01	Cambios en las caracterizaciones e información

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 2 de 40

1. INTRODUCCIÓN

En este documento se encontrara la estructura del sistema de gestión de calidad, la política y objetivos de calidad documentación o referencia a ella se podrá ver los procedimientos documentados que exige la norma ISO 9001: 2008 así como la interacción de los procesos entre sí y como se encamina cada una de ellos para alcanzar la satisfacción del cliente

2. RESEÑA HISTÓRICA

Reseña histórica en 1995 EL señor Álvaro Toloza Blanco crea la empresa DISCEP Ltda. Para desarrollar proyectos de obra civil y adecuación de redes eléctricas con un excelente grupo de talento humano desde entonces DISCEP S.A.S. ha venido trabajando incansablemente con resultados muy satisfactorios.

En Diciembre del 2010 la empresa cambia a ser DISCEP S.A.S. y es vendida a Héctor Gonzales Gómez, la organización se enfoca más a los proyectos de obra civil, hoy en día se puede decir que la organización cuenta con un excelente talento humano y está en capacidad de ofrecer sus servicios de la manera más óptima.


3. GENERALIDADES

3.1 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Es sistema de gestión de la calidad comprende los siguientes procesos de la organización

1. Planeación estratégica
2. Gestión de la calidad y Mejora continua
3. Gestión de Propuestas, Licitaciones y Contratación
4. Diseño y Desarrollo
5. Ejecución de proyectos Civiles
6. Compras y Mantenimiento
7. Recurso Humano

Que están involucrados en la ejecución de proyectos de Obra Civil, obras de infraestructura vial, Edificaciones, Obras de urbanismo, Puentes y redes de acueducto y alcantarillado.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 3 de 40

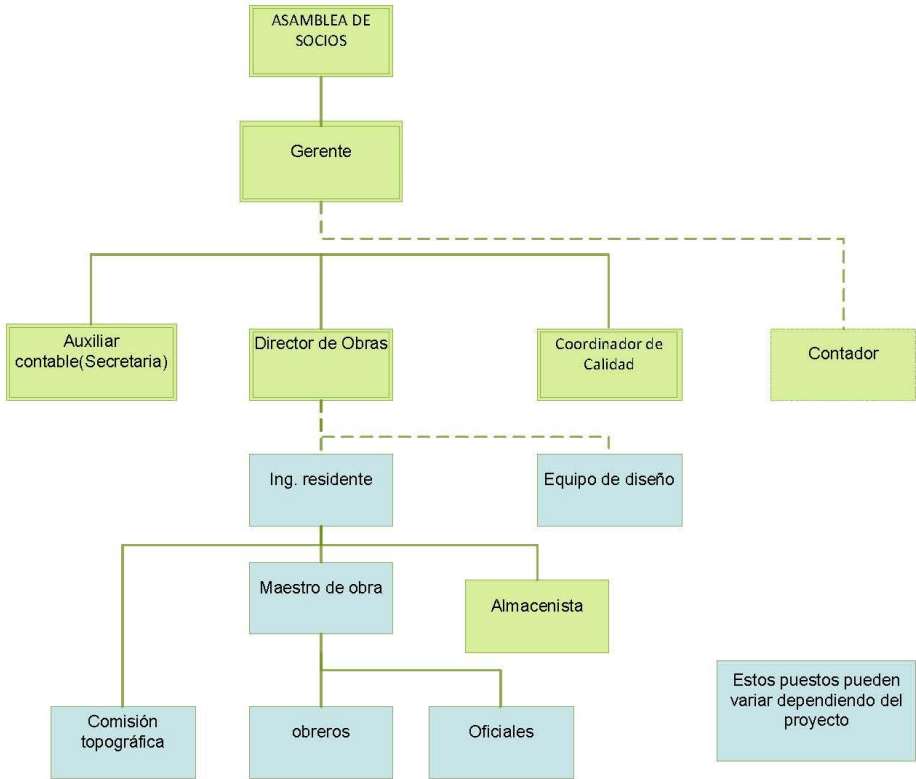
3.2 EXCLUSIONES


No se excluye ningún numeral de la NTC ISO9001:2008

3.3 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

DISCEP S.A.S. es una empresa que presta los servicios de construcción de obra civil, infraestructura vial, redes de acueducto y alcantarillado edificaciones, obras de urbanismo, puentes y Redes eléctricas. Su oficina principal se encuentra ubicada en Calle 34 N°24-62 Oficina 214 Edificio Colsanjoyas Bucaramanga la empresa cuenta con un excelente talento humano en la actualidad cuenta con 10 empleados fijos en la empresa y en obra aproximadamente unos 20 este numero varia según la cantidad y magnitud de proyectos en desarrollo. DISCEP S.A.S tiene más de 17 años de experiencia en la construcción y en trabajos con municipios en varios departamentos del país

3.4 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 4 de 40

3.5 POLÍTICA DE CALIDAD

DISCEP S.A.S. Es una organización que presta servicios de ejecución de proyectos de obra civil, construcción de puentes, vías, movimientos de tierra, edificaciones, obras de urbanismo, obras sanitarias, ambientales y sistemas de comunicación. Nos comprometemos a cumplir con los requerimientos tanto legales como de los clientes y conseguir su satisfacción, para esto nos apoyamos en un equipo altamente calificado y en una selección de proveedores que nos garanticen los mejores suministros.

Mejorar en forma continua todos nuestros procesos y la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad, la gerencia se compromete con este principio así como de su divulgación en toda la organización.

3.6 OBJETIVOS DE CALIDAD

- Garantizar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos
- Garantizar que el personal tenga las competencias adecuadas para el óptimo desempeño en su labor
- Garantizar una excelente calidad de todos los equipos y materiales utilizados
- Mejorar continuamente su S.G.C.

3.7 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN


La dirección se compromete a implementar el sistema de gestión de la calidad y de mantenerlo actualizado así como de garantizar los recursos para su buen funcionamiento.

Se compromete a crear una política y unos objetivos de calidad en la organización además de garantizar la total difusión en todos los niveles de la organización

4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

El sistema de gestión involucra los procesos de la organización estos están estructurados en tres niveles:

- **Los Procesos estratégicos** son aquellos en los que se define el plan de acción de la empresa en sus diversos proyectos estos procesos son: Planeación estratégica y Gestión de la Calidad y Mejora Continua.
- **Los Procesos Operativos** son los involucrados en la realización del producto final estos son : Gestión de propuestas Licitaciones y Contratación, Diseño y Desarrollo y Ejecución de Proyectos Civiles
- **Los Procesos de apoyo** son aquellos que brindan soporte a los demás procesos del sistema estos son : Compras y Mantenimiento, Gestión de Recurso Humano

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 5 de 40

4.1 REQUISITOS GENERALES

El sistema de gestión de la calidad de DISCEP S.A.S, establece, documenta, implementa y mantiene:

- Los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad, la secuencia e interacción de los mismos en la caracterización de procesos presente en este documento
- Los criterios y métodos para asegurar la eficaz operación y control de estos procesos a través de sus indicadores.
- La disponibilidad de recursos e información para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos, identificados en las entradas de cada proceso.
- Las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continúa de los procesos

4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN.


4.2.1 GENERALIDADES.

DISCEP S.A.S., cuenta con una política de calidad formal y documentada, que se encuentra publicada en la oficina principal de la empresa y que es dada a conocer a sus empleados por medio de capacitaciones dejando registro en el formato **Asistencia a Capacitación código: FO-RH-01**.

Así mismo cuenta con los procedimientos y la documentación necesaria para el normal funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad. A continuación se describe la estructura documental manejada por DISCEP S.A.S.

ESTRUCTURA DOCUMENTAL

- Manual de Calidad
- Planes de Calidad
- Procedimientos
- Registros
- Formatos
- Documentos de Origen Externo

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 6 de 40

4.2.2 MANUAL DE CALIDAD.

DISCEP S.A.S., establece un Manual de Calidad, donde incluye el alcance del Sistema en el numeral 3.1 de este documento, además este manual es la guía de lo que se implementa, documenta, mantiene y mejora en el sistema de calidad, por medio de documentos, procedimientos, registros e instructivos

4.2.3 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS.

DISCEP S.A.S., implementa documenta y mantiene el procedimiento **Control de Documentos y Registros código: PR-GC-01** en el cual se describen las pautas para la elaboración de documentos, con el fin de asegurar la correcta elaboración, aprobación, distribución y modificación de los mismos.

Con el formato **Listado Maestro de Documentos código: FO-GC-01**, se controla la documentación tanto interna como externa de la empresa.

4.2.4 CONTROL DE LOS REGISTROS.

El manejo dado a los registros del Sistema de Gestión de la Calidad se encuentra descrito y documentado en el procedimiento **Control de Documentos y Registros código: PR-GC-01**, en este se define los controles ejercidos para garantizar su identificación, almacenamiento, protección, tiempo de retención y disposición de los registros, para proporcionar evidencia de la conformidad y lograr la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.


5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN.

5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN.

La alta Dirección de **DISCEP S.A.S.**, se compromete con los objetivos de Calidad y apoya las acciones de su personal orientadas al logro de ellos.

La alta Dirección se compromete en satisfacer los requisitos del cliente, estableciendo una Política y Objetivos de Calidad y revisando el comportamiento del Sistema de Gestión de la Calidad, por medio de las **Revisiones por la dirección código FO-PE-01**

En el proceso de Planeación Estratégica se describe el compromiso de la dirección.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 7 de 40

Para asegurar que se cumple con los requisitos del cliente se realizan capacitaciones a los empleados del proyecto y se deja evidencia de esto con el formato **Asistencia a Capacitación código: FO-RH-01**

5.2 ENFOQUE AL CLIENTE.

Los requisitos establecidos por el cliente están documentados en los pliegos de condiciones de cada contrato. Contamos con el formato **Encuesta al Cliente código: FO-GC-05** que diligencian los clientes, donde nos evalúa en diferentes aspectos, que nos llevan a identificar nuestras debilidades.

5.3 POLÍTICA DE CALIDAD

DISCEP S.A.S. estableció la política de Calidad (ver numeral 3.5 de este documento) donde la alta dirección se compromete con la implementación, desarrollo y mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad, ésta es comunicada a todo el personal, por medio de capacitaciones y se registra en el formato **Asistencia a Capacitación código: FO-RH-01**, la política de calidad se analiza en cada revisión por la dirección

5.4 PLANIFICACIÓN.


5.4.1 OBJETIVOS DE LA CALIDAD

En DISCEP S.A.S. Nos hemos propuesto desarrollar unos objetivos que nos sirvan de meta Para mejorar día a día nuestro sistema de gestión de calidad, estos van acorde con la política de calidad de la organización se pueden ver documentados en el formato **Planeación del Sistema de Gestión de Calidad Código: DI-PE- 05**

5.4.2. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

Para garantizar que el Sistema de Gestión de la Calidad cumpla con los requisitos exigidos por la norma NTC ISO 9001/2008, se ha conformado un grupo de trabajo con el coordinador de calidad y el asesor en sistemas de gestión contratado por la empresa para garantizar la realización de un que aporte a al continuo crecimiento de DISCEP S.A.S.

La alta dirección evalúa sus objetivos (ver 5.4.1), con el propósito de alcanzar las metas que han sido establecidas desde el comienzo de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (ver 5.4.1), para lograr que ésta planificación sea progresiva con el tiempo.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 8 de 40

5.5. RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

5.5.1. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.

DISCEP S.A.S., describe las Funciones, Perfiles y Autoridades de cada puesto de trabajo, todas estas funciones de los cargos se encuentran documentadas en el **Manual de Funciones y Responsabilidades código: MA-RC-01** dichas funciones son comunicadas al momento de la vinculación de la persona que ocupará dicho cargo.

5.5.2. REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

La Alta Dirección ha designado por medio de un acta, al Director de obra (Ingeniero Miyer Hernando Cely Espinosa) como Representante de la Dirección, donde tiene como responsabilidades principales las siguientes:


- Asegurar que se establezcan, implementan y mantienen los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad.
- Informar a la alta Dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad y de cualquier necesidad de mejora.
- Asegurar que esté se establezca, implemente e informar a la gerencia del desempeño de éste para efectos de su revisión.
- Asegurar que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

5.5.3. COMUNICACIÓN INTERNA

Se a diseñado un plan de comunicación interna en toda la organización donde se especifican el quien comunica el como comunica y a quien comunica todo esta especificado en el **Plan de Comunicaciones código: DI-PE-04**

5.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.

5.6.1. GENERALIDADES.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 9 de 40

La frecuencia de la revisión gerencial se efectúa una vez cada seis meses y estas revisiones son registradas en las actas de Revisión por la Dirección código: FO-PE-01

Los temas a tratar en las revisiones gerenciales son:

Retroalimentación con los clientes

Resultados de la auditoría interna

Estado de las acciones correctivas y preventivas.

Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección anteriores.

Revisión de la Política y objetivos de Calidad.

Recomendaciones para la mejora.

Cambios que podrían afectar al sistema de gestión de calidad.

Desempeño de los procesos (Indicadores)


Conformidad del servicio

5.6.2. INFORMACIÓN PARA LA REVISIÓN

Los temas a tratar en las reuniones de Revisión por la Dirección son los siguientes:

- Comportamiento del Sistema de Gestión de la Calidad y cumplimiento de Política de Calidad y Objetivos de Calidad.
- Problemas de Calidad y acciones tomadas.
- Quejas de los clientes
- Reportes de auditoría de calidad
- Detección de mejoras en los procesos.
- Seguimiento de tareas asignadas en revisiones anteriores.

El resto de la información para realizar las revisiones por parte de la Dirección está documentada en la caracterización del proceso Planeación Estratégica (P1),

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 10 de 40

5.6.2. RESULTADOS DE LA REVISIÓN.

Cada que se ejecute el proceso de revisión gerencial, queda como constancia un **Acta Revisión por la Dirección código: FO-PE-01**, donde se registra las conclusiones, las mejoras y cambios al Sistema de Gestión de la Calidad, y las posibles necesidades de recursos.

6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS

6.1. PROVISIÓN DE RECURSOS

DISCEP S.A.S., proporciona recursos materiales, humanos y financieros, que permitan el buen desarrollo y mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad, para la implementación, el Coordinador de Calidad gestiona los recursos con la Alta Gerencia para la implementación y Mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad.

DISCEP S.A.S., por medio de los garantiza a sus clientes la identificación de los recursos necesarios para responder por el cumplimiento de los requisitos y de los costos descritos en cada uno ítems de la propuesta.


6.2. RECURSO HUMANO.

6.2.1 GENERALIDADES

Todo el personal de la empresa es evaluado con base a la educación requerida, la formación obtenida, las habilidades adquiridas y la experiencia necesaria, para cumplir efectivamente con las actividades del puesto de trabajo, esta evaluación se realiza cada año y se evidenciada en el formato **Evaluación de Desempeño código: FO-RH-04**. La descripción de los cargos se encuentra registrada en el **Manual de Funciones y Responsabilidades código: MA-RC-01**

6.2.2 COMPETENCIA, TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACIÓN.

La descripción de los cargos se encuentra registrada en el **Manual de Funciones y Responsabilidades código: MA-RC-01**

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 11 de 40

En el formato **Asistencia a Capacitación código: FO-RH-01**, se deja evidencia de la formación dada a nuestro personal y si es necesario se realiza una evaluación de las capacitaciones.

Si por alguna razón se contrata a personal, sin cumplir con las competencias requeridas en el **Manual de Funciones y Responsabilidades código: MA-RC-01**, a estas se les proporcionará la formación necesaria, para satisfacer dichos requisitos.

DISCEP S.A.S., tiene definido y caracterizado el **proceso de Gestión de Recursos Humanos (P6)**, donde hay una mayor descripción de las actividades en dicho proceso.

6.3 INFRAESTRUCTURA.

En cada Plan de Calidad, se describe la infraestructura requerida para lograr la conformidad de los requisitos del producto.

DISCEP S.A.S., dispone para cada proyecto, de una oficina o si es el caso dispondrá de la oficina central, donde se planifican las actividades necesarias para la ejecución del proyecto.


6.4 AMBIENTE DE TRABAJO.

Todo el personal de la empresa está afiliado al sistema de seguridad social y se realiza un control constante a los proveedores de servicios, sobre el pago de éstas obligaciones.

A cada uno de los empleados del proyecto, se le suministra la dotación, los recursos y herramientas necesarios, para que ellos realicen cómoda y correctamente sus actividades de trabajo, además que laboren en un ambiente de trabajo seguro, esto queda registrado en un acta de **Entrega de Dotación y Elementos de Protección Personal código: FO-EP-01**

7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DE LAS OBRAS.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 12 de 40

DISCEP S.A.S., diseña y documenta Planes de Calidad, cuya responsabilidad es del Coordinador de Calidad, en el cual están descritas las actividades e información necesaria para la ejecución de los proyectos tales como:

- Procesos y objetivos aplicables para cada proyecto
- Recursos necesarios para la ejecución.
- Actividades que se realizan para verificar la conformidad del producto.
- Registros que se generen.

7.2. PROCESOS RELACIONADOS CON LOS CLIENTES.

7.2.1. DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO.

En los pliegos de condiciones de cada proyecto, se hace referencia a los requisitos que el cliente espera se le cumplan, estos requisitos incluyen, los técnicos, los legales, los reglamentarios y otros adicionales necesarios para la ejecución.

Por medio de los comités, o según lo descrito en cada plan de calidad se hace seguimiento a la ejecución, para garantizar al cliente que se está cumpliendo con lo descrito en los pliegos de condiciones.


En el proceso de Gestión de Propuestas, Licitaciones y Contratación (P3) se garantiza el cumplimiento de los requisitos exigidos por el cliente.

7.2.2. REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO.

El Gerente revisa los contratos detalladamente, para identificar todos los requisitos de los clientes, del proyecto y los de la Empresa.

Se elabora una propuesta la cual es enviada al cliente, para su estudio y aprobación, posteriormente se firma el contrato, donde se está especificando el compromiso que ambas partes adquieren.

Toda modificación ya sea solicitada por el Cliente, generada por revisión del contrato ó generada en el desarrollo del proyecto, deben ser documentadas y definidas por ambas partes (CLIENTE- DISCEP S.A.S.) y registradas en las actas de modificación que se firmen con el cliente. Los Directivos de los proyectos, atenderán las variaciones a las

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 13 de 40

especificaciones y diseños del Contrato durante su desarrollo y mantendrán registros de las mismas y se hará anotación en la bitácora de obra código: FO-EP-06.

Cuando exista un cambio en los requisitos del cliente, el coordinador de Calidad, estará al tanto para realizar el cambio al plan de calidad y los documentos asociados a este, además de informar al cliente los cambios realizados.

7.2.3 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE.

En cada plan de calidad se especifica los mecanismos establecidos para garantizar una efectiva comunicación con los clientes y sus representantes.

7.3 DISEÑO Y DESARROLLO.

7.3.1 PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO


DISCEP S.A.S., Planifica y controla la prestación del servicio de diseño; lo realiza el gerente o sus delegados así:

- Define las etapas que comprende el trabajo en mención, y define cómo se realiza la revisión, verificación y validación de cada una de ellas, así como los responsables. Si es del caso, define cómo deben interactuar con otros grupos de trabajo con el fin de garantizar el flujo correcto de la información.

7.3.2 ELEMENTOS DE ENTRADA PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO

Antes de la realización de cualquier diseño la empresa estudia los contratos, pliegos de Condiciones, Diseños previos, etc. Con el fin de asegurarse que se cumplan las especificaciones dadas por el cliente y los requisitos legales, con base en este estudio se determinan los elementos de entrada que se tendrán en cuenta para la realización del diseño, dicha información es registrada en el formato Especificaciones del Diseño FO-DD-01

Algunos elementos y diseños son contratados externamente o entregados por el cliente los cuales deben ser verificados y aprobados por la Empresa para poder ser utilizados en otra etapa del diseño o para incluir los parámetros establecidos, en este caso se deja evidencia en el formato Plano FO-DD-02

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 14 de 40

La identificación y trazabilidad para los diferentes documentos del diseño y desarrollo será establecida por la Empresa de acuerdo a los diferentes diseños y especialidades a no ser de que estos sean definidos por el cliente.

7.3.3 RESULTADOS DEL DISEÑO Y DESARROLLO

Antes de la entrega al cliente, DISCEP S.A.S. garantiza que el producto final de diseño es conforme al uso inicialmente planeado, para su posterior liberación.

Como resultado del Diseño y Desarrollo (P4) se encuentran los planos, especificaciones, esquemas, informes de estudios.

7.3.4 REVISIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO

El Gerente es el responsable de revisar cada una de las etapas del diseño y detectar e identificar cualquier problema o posibles no conformidades que puedan presentarse.

En el Formato Plano FO-DD-02 en donde esta información queda registrada.


7.3.5 VERIFICACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO

La empresa, garantiza el control de los diseños, verificando que los planos, especificaciones, detalles, memorias, cumplan con los requisitos inicialmente pactados para su uso y ejecución, además cumplir con los requisitos del cliente, dicha verificación queda registrada en el formato bitácora de obra código: FO-EP-06, el responsable de dicha verificación es el Director de obra .

7.3.6 VALIDACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO.

La validación de los diseños se puede hacer mediante los siguientes métodos:

1. Cuando los diseños son basado en diseños similares ya ejecutados.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 15 de 40

2. Con la construcción del Apartamento modelo (Arquitectónicos).

3. En la ejecución de las primeras etapas de la obra (Estructurales, Eléctricos, Hidrosanitarios, gas, etc.).

La validación de los es realizada por el Cliente del proyecto.

7.3.7 CONTROL DE LOS CAMBIOS DEL DISEÑO Y DESARROLLO.

Si existe una modificación o algún cambio durante la ejecución del proyecto este se registra en formato posibles no conformidades que puedan presentarse en el **Formato bitácora de obra código: FO-EP-06**.

Se cuenta con el formato Resultado del diseño, y se efectúa el respectivo Control a las versiones.

Estos cambios se verifican y validan antes de su uso, por los responsables ya descritos anteriormente.


7.4 COMPRAS.

7.4.1 PROCESO DE COMPRAS.

Cuando se inicia con el proceso de compras, el Director de Obra es el responsable según lo descrito en cada Plan de Calidad de diligenciar en el formato de **Orden de Pago código FO-CM-11** con todas las especificaciones técnicas de compra.

Si el pedido no cumple con las especificaciones dadas en la orden, el almacenista o la persona encargada hace la devolución, dejando evidencia en el **formato Entrada de materiales o Bienes código: FO-CM-03**. Luego se realiza la entrega de los elementos solicitados.

La empresa tiene una **Lista de Proveedores código: FO-CM-04** y los principales criterios de la selección y evaluación son:

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 16 de 40

- Calidad y cumplimiento del servicio.
- Precios.
- Disponibilidad de entrega.
- Servicio


La evaluación de los proveedores se realiza una vez contratado el servicio, el responsable de dicha evaluación es el Director de obra o el Residente de obra y se registra en el formato **Evaluación de Proveedores código: FO-CM-02**. En este formato aparecen los criterios para calificar los porcentajes fijos estipulados.

7.4.2 INFORMACIÓN DE LAS COMPRAS.

DISCEP S.A.S. Antes de comprar materiales o repuestos, describe los requisitos del producto en forma clara y precisa, estas especificaciones quedan registradas en la **Orden de Pago código: FO-CM-11**, en este formato se especifica la descripción detallada del producto, para evitar malos entendidos y un despacho incorrecto. Por esta razón el responsable de la compra, se encarga de revisar dicha orden antes de ser expedida.

Para llevar a cabo correctamente el proceso de compras, la empresa dispone de personal adecuado, además dispuesto siempre a cumplir con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad y garantizar a nuestros clientes un producto y/o servicio en óptimas condiciones.

Para dar cumplimiento a los requisitos del S.G.C DISCEP S.A.S., ha diseñado y caracterizado el **proceso de Compras y Mantenimiento (P7)**.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A: 15-05-2012	Página 17 de 40

7.4.3 VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS.

Una vez llegan los materiales al proyecto, la persona responsable compara la factura con la **Orden de pago código: FO-CM-11**, y se deja evidencia de los materiales que entran en el formato **Entrada de materiales o Bienes código: FO-CM-03** con el propósito que los materiales, la calidad y las cantidades correspondan a lo que se le solicito al proveedor.

7.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

7.5.1 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.


El pliego de condiciones hace referencia a las normas técnicas que se deben seguir, allí aparecen los criterios de aceptación y rechazo de cada actividad a realizar durante la ejecución del proyecto. Además en DISCEP S.A.S.

Para ejecutar el proyecto de acuerdo al pliego de condiciones DISCEP S.A.S., ha establecido el **proceso de Ejecución de Proyectos Civiles (P5)**, con el objetivo de cumplir con los requisitos del cliente.

7.5.2 VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

DISCEP S.A.S., adquiere pólizas según el tipo de proyecto que se vaya a ejecutar con éstas se garantiza el cumplimiento de los parámetros establecidos en los contratos. Algunas de las pólizas adquiridas para los proyectos son las siguientes:

-Póliza de seguro de cumplimiento ante entidades estatales.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A: 15-05-2012	Página 18 de 40

-Póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual.

Se verifica que el equipo y el personal que intervengan en la validación del proyecto, sea apropiado teniendo en cuenta el mantenimiento de equipo y/o calibración de los dispositivos de medición y el perfil diseñado para los cargos descritos en los planes de calidad.

7.5.3 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD.

La trazabilidad de los productos utilizados en los proyectos, se realiza mediante los formatos Orden de Pago código: FO-CM-11, Entrada de materiales o Bienes código: FO-CM-03, Salida de Materiales o Bienes código: FO-CM-07, con los cuales se les hace un seguimiento a los productos desde su ingreso al almacén hasta el momento de su utilización.

En los proyectos de DISCEP S.A.S., se tienen identificados los materiales y la herramienta a utilizar, con el objetivo que los empleados o aquellos que intervengan en la ejecución, los ubiquen fácilmente.


Se han caracterizado los procesos de Ejecución de Proyectos Civiles (P5), para dar mayor cumplimiento a este numeral.

7.5.4 PROPIEDAD DEL CLIENTE.

En cada plan de Calidad de cada proyecto se estipulan los cuidados o recomendaciones a tener en cuenta para proteger un bien o propiedad de nuestros clientes.

Si por algún motivo los bienes propiedad del cliente se pierden o se deterioran, DISCEP S.A.S., asume el costo de dicha pérdida o mantenimiento.

Donde se presente suministros por parte del cliente, se establecen mecanismos registrados en el Plan de Calidad código: FO-GC-09, donde se aseguran que los productos suministrados cumplan con los requisitos especificados y si no es así, se realiza la devolución al momento de la entrega dejando evidencia en el formato **Entrada de materiales o Bienes código: FO-CM-03**

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 19 de 40

Los materiales o productos suministrados por el cliente se revisan y se reciben, si está bien se da el visto bueno y se traslada el material o producto al lugar de almacenamiento o de uso, se identifica y se ubica de acuerdo a las recomendaciones del cliente. Si no está bien se rechaza el material y se llena el formato **Entrada de materiales o Bienes código: FO-CM-03** Si es necesario ellos pueden ser corregidos o desechados por DISCEP S.A.S. o por autorización expresa del cliente.

7.5.5 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO.

Desde el inicio de cada etapa de los procesos que intervienen en la ejecución de un proyecto se definen los métodos apropiados para garantizar que el producto resultante sea acorde con lo esperado por nuestros clientes.

La práctica de manejo, almacenamiento, embalaje, Protección y entrega se lleva de acuerdo con el **Plan de Calidad código: FO-GC-09** y cuando sea necesario se definen en coordinación con el cliente.

La identificación se describe en el numeral 7.5.3, Identificación y Trazabilidad.


Las entregas parciales de los proyectos se definen en coordinación con el cliente , para su entrega definitiva se informa al cliente dentro del plazo indicado en el contrato, la fecha en que se propone hacer entrega total y definitiva del proyecto.

Para que este designe si lo considera conveniente, una comisión de recibo que hará las observaciones pertinentes para la entrega total.

El Director de Obra o la persona encargada según lo descrito en cada plan de calidad, coordina la entrega definitiva, de la cual se firma por cada una de las partes un acta de entrega.

7.6. CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Como DISCEP S.A.S. no cuenta con dispositivos de seguimiento y medición propios este servicio es subcontratado con un proveedor externo quien es el responsable de la

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 20 de 40

calibración, el ajuste, la manipulación, el mantenimiento, el almacenamiento y la protección contra deterioros o daños, DISCEP S.A.S., exige a sus proveedores certificados de calibración y trazabilidad con patrones reconocidos de los equipos utilizados.

En lo posible se subcontratará este servicio con Laboratorios acreditados por la Superintendencia de Industria y Comercio.

8 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA


8.1 GENERALIDADES

DISCEP S.A.S. Trabaja basado en la Mejora Continua, asegurándose que los proyectos ejecutados sean entregadas en el tiempo estipulado y con excelente calidad, para ello contamos con óptimos recursos y la medición de nuestros procesos por medio de indicadores de gestión, auditorías internas y el cumplimiento de los requisitos de nuestros clientes, los cuales están registrados en el pliego de Condiciones.

Se selecciona diagramas sencillos para mostrar el análisis de los datos de los beneficios del sistema de calidad, en obras o proyectos que lo requieran.

Los datos organizados y tratados muestran resultados de la evaluación del Sistema de Gestión de la Calidad y llevan a la formulación de adecuadas acciones correctivas y preventivas, para el permanente mejoramiento y desempeño del sistema.

DISCEP S.A.S., cuenta con proceso caracterizado de **Gestión de la Calidad y Mejora Continua (P2)**, donde se referencia la descripción de los numerales descritos a continuación.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 21 de 40

8.2. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.

8.2.1. SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.

Al finalizar el proyecto se realiza la **Encuestas al Cliente código: FO-GC-05**, la cual le permite a DISCEP S.A.S., verificar el cumplimiento de sus contratos y la percepción del cliente frente a la actual prestación del servicio.

La percepción de la satisfacción del cliente queda registrada igualmente en las actas de entrega de obra y/o Interventoría que nuestros clientes nos entregan al finalizar cada una.

Estas encuestas son tabuladas para realizar un análisis de los resultados y son comunicados a la Alta Dirección, por medio de una Reunión de Revisión por la Gerencia, (estos resultados quedan registrados en un acta de **Revisión por la Dirección código: FO-PE-01**).

8.2.2 AUDITORIA INTERNA.


El tiempo para realizar las auditorias será definido en cada **Plan de Calidad código: FO-GC-09**, dependiendo de las condiciones del proyecto o cuando se presente una no conformidad, que afecte de manera considerable el sistema o simplemente por decisión de la Gerencia y como mínimo se realiza un ciclo completo de auditoria al año.

DISCEP S.A.S., con el fin de mantener su Sistema de Gestión de la Calidad, ha establecido un **Procedimiento de Auditorias Internas código: PR-GC-02**, con en el objetivo de verificar la eficacia del sistema y que las actividades sean conformes con los propósitos de la empresa, así mismo busca contrarrestar los efectos de un trabajo mal planificado.

El personal que realiza las auditorias internas es idóneo e imparcial y esta capacitado para la detección de las no conformidades y recibe el apoyo total de la alta Dirección.

8.2.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS.

DISCEP S.A.S., para medir la eficacia de todos los procesos se apoya en el análisis de los resultados arrojados por los indicadores de gestión, donde la Alta Dirección con el

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 22 de 40

Coordinador de Calidad plantean a partir de éstos resultados, mejoras en los procesos, al igual que acciones correctivas y preventivas, las cuales quedan registradas en el formato **Informes de Auditorias código: FO-GC-04**

Estos indicadores son evaluados por el Coordinador de Calidad, quien pasa un reporte en cada Revisión por la Dirección.

8.2.4 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO.

El Residente de obra o la persona encargada según lo descrito en cada plan de **Plan de Calidad código: FO-GC-09** es el encargado de realizar el seguimiento y verificar la ejecución del proyecto, esto queda registrado en la **Bitácora código: FO-EP-06**, donde indica las actividades realizadas en cada proyecto.


En caso de encontrarse una No Conformidad en la ejecución de un proyecto, el responsable de liberar el producto, es el Residente de Obra o la persona responsable según lo estipulado en el **Plan de Calidad código: FO-GC-09**.

8.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME.

Tan pronto como se detecte un servicio o producto no conforme por cualquiera de los medios establecidos (informes de las auditorias, las inspecciones y ensayos en los procesos, control de ejecución, por quejas o reclamos de los clientes, entre otros), se identifica y se registra en el formato **No conformidad-Plan de acción código: FO-GC-06**.

Y se definen acciones correctivas y/o preventivas para evitar la continuación del servicio o producto, debido a que no cumple los criterios de calidad. En caso de materiales o servicios no conformes, se repara o se reclasifica bajo la responsabilidad del Residente de Obra o persona encargada según lo descrito en cada **Plan de Calidad código: FO-GC-09** o se repite bajo un estricto estado de Inspección que garantice la conformidad del mismo.

La empresa ha documentado el procedimiento **No conformidad-Plan de acción código: FO-GC-06**. Donde se describe los controles que se tendrán, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento de la no conformidad.

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 23 de 40

8.4 ANÁLISIS DE DATOS.

DISCEP S.A.S., analiza todos los datos generados del seguimiento y medición de los procesos, mediante indicadores de gestión ver (Planificación del Sistema De Gestión de Calidad código: DI-PE- 05), con el fin de demostrar la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad, con esta información se identifican oportunidades de mejora y dicha identificación será expuesta ante la Alta Dirección.

Los datos provienen de la siguiente información:

- Evaluación de desempeño
- Evaluación de proveedores
- Evaluación de indicadores de gestión
- Encuesta al Cliente.

El análisis de los datos proporciona la siguiente información:

- Información para reuniones de Revisión por la Gerencia
- Información para cumplir con las especificaciones técnicas.
- Información para decidir acciones correctivas y preventivas
- Información para evaluar la satisfacción del Cliente.

8.5. MEJORA.

8.5.1. MEJORA CONTINUA.

DISCEP S.A.S., demuestra la eficacia de su Sistema de Gestión de la Calidad, a través de la mejora continua la cual se evidencia en los resultados generados por auditorias internas, la implementación de acciones correctivas y preventivas registradas en el formato No conformidad-Plan de Acción código: FO-GC-06. Revisión Gerencial, donde

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 24 de 40

se evidencia el seguimiento realizado a cada uno de los procesos que intervienen en la Calidad de los proyectos, donde la meta principal, es cumplir con los requisitos de nuestros clientes.

DISCEP S.A.S., establece y mantiene el procedimiento documentado de Acciones Correctivas y/o Preventivas dentro del Procedimiento de **Mejora Continua código: PR-GC-03** para implementar y realizar un seguimiento permanente a las acciones de mejora, con análisis de causas hasta lograr su eficacia, quedando evidencia de ello en el formato **No conformidad-Plan de Acción código: FO-GC-06**.

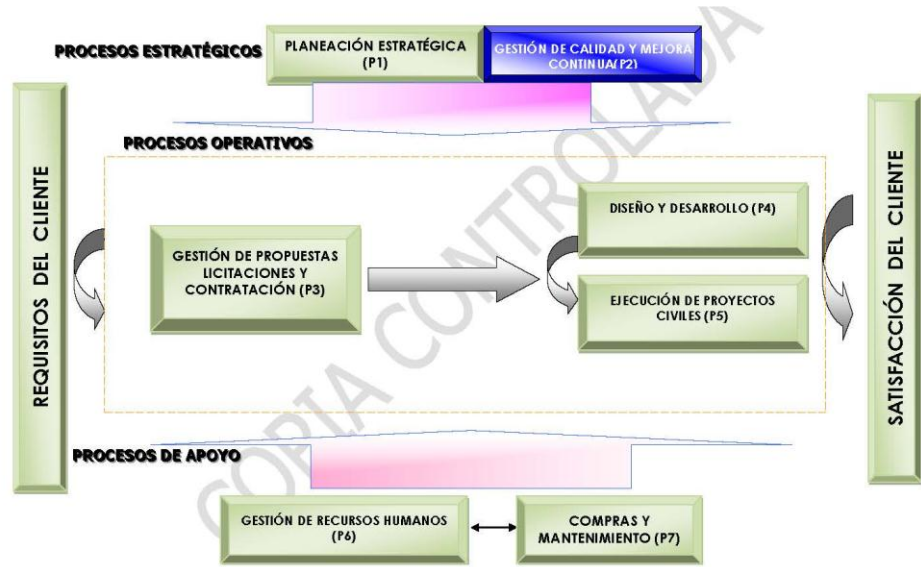
8.5.2. ACCIÓN CORRECTIVA.

La empresa cuenta con un procedimiento llamado **Mejora Continua código: PR-GC-03**, el cual incluye básicamente las acciones a tomar, cuando se detectan las no conformidades y como eliminar las causas y efectos de éstas; a raíz de esto se decide la mejor acción correctiva, se registran y se analizan los resultados en el formato de **No conformidad-Plan de Acción código: FO-GC-06**.

8.5.3. ACCIÓN PREVENTIVA.


La empresa cuenta con un procedimiento llamado **Mejora Continua código: PR-GC-03**, su objetivo es actuar para prevenir, minimizando en lo posible las causas de las no conformidades, el resultado de estas actividades quedan registrados y se revisan constantemente, en el formato **No conformidad-Plan de Acción código: FO-GC-06**.

9. MAPA DE PROCESOS



10. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

Proceso	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA				TIPO DE PROCES	E	O	A
Objeto	-Planear , organizar y dirigir los lineamientos de la organización, con el fin de garantizar la satisfacción del cliente							
PROCESOS QUE ENTREGAN:	ENTRADAS:	ACTIVIDADES:	SALIDAS:	PROCESOS SALIDAS:				
<ul style="list-style-type: none"> Gestión de calidad y mejora continua Gestión de propuestas licitaciones y contratación Ejecución de proyectos civiles Recurso Humano 	<ul style="list-style-type: none"> -Documentos del S.G.C. -Manual de Calidad -Estructura Documental -Política de calidad -objetivos de calidad -Pliego de requisitos de las obras civiles -Resultados de las auditorias -La retroalimentación del cliente -El desempeño de los procesos -El estado de las acciones correctivas y preventivas -Las acciones de seguimiento por la dirección previas -Cambios que puedan afectar al S.G.C -Recomendaciones para la mejora 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer una política de calidad • Revisar la política y objetivos de calidad • Establecer los objetivos de calidad y su aplicación en los procesos. • Identificar los procesos necesarios para el S.G.C. y su aplicación a través de toda la organización. • Realizar actividades de planeación y administración estratégica. <ul style="list-style-type: none"> * Determinar la Misión, Visión, principios y valores corporativos. * Determinar las políticas de la organización. * Determinar los objetivos estratégicos. • Comunicar la orientación de la organización y valores al S.G.C. • Definir y proveer la estructura y los recursos necesarios para apoyar los planes estratégicos de la organización. • Establecer los niveles de responsabilidad y la forma como se realiza la comunicación • Efectuar acciones correctivas para mejorar el ejercicio de la estrategia y el rendimiento estratégico general 	<ul style="list-style-type: none"> • Misión. • Visión. • Principios y valores organizacionales. • Política de calidad. • Objetivos estratégicos. • Cambios legales y reglamentarios • Estructura organizacional (Organigrama) • Ajustes a los presupuestos. • Acta de nombramiento del representante por la dirección • Matriz de comunicaciones • Mejora de la eficacia del S.G.C y sus procesos • Mejorar el servicio en relación con los requisitos del cliente • Necesidades de recursos 	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de calidad y mejora continua Gestión de Recursos Humanos Gestión de propuestas licitaciones y contratación Ejecución de proyectos civiles Diseño y desarrollo Compras 				

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 27 de 40

RECURSOS: <ul style="list-style-type: none"> • Recurso Humanos: Gerente , Coordinador de Calidad • Infraestructura: Oficina DISCEP S.A.S. • Papelería • Financieros 	RESPONSABLES: <ul style="list-style-type: none"> • Gerente • Director de obras • Coordinador de calidad 	PROCESOS DE SOPORTE: <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de calidad y mejora continua • Gestión de recurso humano y ambiente de trabajo • Compras
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión por la dirección al sistema de gestión de calidad. • Revisiones al proceso mediante auditorías internas. • Auditorías Internas al Sistema de Gestión de Calidad. • Indicadores de gestión 	REGISTROS DE CONTROL. <ul style="list-style-type: none"> • Política de Calidad • Organigrama • Matriz de comunicaciones 	DOCUMENTOS DE REFERENCIA Y SOPORTE <ul style="list-style-type: none"> • Norma NTC ISO 9001: 2008. • Manual de calidad

GESTIÓN DE PROPUESTAS LICITACIONES Y CONTRATACIÓN		TIPO DE PROCESO		E	O	A	
Proceso						X	
Objeto	-Crear propuestas que cumplan con los requisitos de la entidad contratante y lograr ser elegidos en la licitación						
PROCESOS ENTREGAN:	QUE ENTRADAS:	ACTIVIDADES:	SALIDAS:	PROCESOS SALIDAS:			
- Cliente	-Pliego de requerimientos -Diseños o planos	-Buscar en los diferentes medios (Portal único de contratación, contactos de gerencia con empresas privadas) las convocatorias de los proyectos.	-Diseños o planos de los clientes -Presupuesto -Contrato	-Ejecución de proyectos Civiles			
-Planeación estratégica	-Misión. -Visión y valores organizacionales -Política de calidad	-Chequeo de los requisitos (legales del producto y reglamentarios) de los pliegos. -Revisión y aclaración de los requisitos del cliente -Determinar capacidad de la organización para cumplir con los requisitos.	-Requerimientos de diseño	-Diseño y desarrollo			
-Gestión de calidad y mejora continua	-Manual de Calidad -Objetivos de Calidad -Estructura documental	-Presentar cartas de intención o hacer inscripción de la organización en la convocatoria -Se hace una visita de obra(de requerirse)	-Proveedores confiables -Normas técnicas aplicables	-Compras			
-Compras y Mantenimiento	-Información de costos de producción -Listado de precios de materia prima	-Elaboración de presupuesto -Se presenta una propuesta					
-Recurso Humano	-Listado de proveedores	-Proceso de evaluación por parte de la entidad contratante -Elaboración del contrato -Legalización del contrato					

<p>RECURSOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recurso humano Gerente, Director de Obras • Infraestructura: Oficina DISCEP S.A.S. y equipos de computo • Recursos financieros 	<p>RESPONSABLES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerente <p>Participan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Director de Obras 	<p>PROCESOS DE SOPORTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compras • Gestión de calidad y mejora continua
<p>SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de causas de propuestas no aceptadas • Revisiones al proceso mediante auditorías internas. • Seguimiento a las acciones preventivas. • Seguimiento a las acciones correctivas. • Revisión por la dirección. • Auditorías internas al Sistema de Gestión de Calidad. • Indicadores de Gestión. 	<p>REGISTROS DE CONTROL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Listado de proveedores • Contrato • Presupuesto • Lista de chequeo de requisitos de los pliegos 	<p>DOCUMENTOS DE REFERENCIA Y SOPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Norma NTC ISO 9001: 2008. • Manual de calidad


Proceso	DISEÑO Y DESARROLLO			TIPO DE PROCES	E	O	A
Objeto	Realizar los diseños de acuerdo a las especificaciones del cliente				X		
PROCESOS ENTREGAN:	QUE ENTREGAN:	ENTRADAS:	ACTIVIDADES:	SALIDAS:	PROCESOS SALIDAS:		
-Gestión de propuestas licitaciones y contratación -Recurso Humano.	Requerimientos de diseño		-Se contrata el personal para el diseño o se subcontrata el servicio de acuerdo con el Procedimiento de compras -Se hace el diseño teniendo en cuenta los elementos de entrada registrados en el formato de Especificaciones del Diseño FO-DD-01. - El diseño se evidenciará a través del Formato Plano FO-DD-02. - Se genera código para identificación del plano de acuerdo al tipo de plano (A: arquitectónico, E: Estructural, EV: Eléctricos, S: Sanitarios, H: Hidráulicos) - Incluir el plano el formato Listado de Planos FO-DD-03. -Revisar si el diseño cumple con las necesidades y se registra en el formato Plano FO-DD-02. -De requerirse el diseño debe ser aprobado por la respectiva curaduría, con el fin de obtener las licencias respectivas. - Aprobar el diseño dejando registro FO-DD-02. - Para los cambios generados al diseño en la etapa de ejecución, quedan registrados en la bitácora de obra FO-EP-06 -Realizar los cambios en los planos registrando en el recuadro del formato Plano FO-DD-02 -Se hace entrega de los diseños al Cliente mediante un oficio.	-Listado de planos - Planos (Diseños)	Ejecución de proyectos civiles		

<p>RECURSOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humano: Equipo de diseño • Financiero 	<p>RESPONSABLES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Director de Obras • Diseñadores 	<p>PROCESOS DE SOPORTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de propuestas, licitaciones y contratación • Compras
<p>SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión por la dirección al sistema de gestión de calidad. • Revisiones al proceso mediante auditorías internas. • Auditorías Internas al Sistema de gestión de Calidad. 	<p>REGISTROS DE CONTROL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño aprobado por contraloría • Planos • Listado de planos 	<p>DOCUMENTOS DE REFERENCIA Y SOPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Norma NTC ISO 9001: 2008. • Manual de calidad • Planos o requerimientos entregados por la entidad contratante

Proceso	EJECUCIÓN DE PROYECTOS CIVILES		TIPO DE PROCES	E	O	A
Objeto	Realizar la ejecución de proyecto con los requerimientos exigidos				X	
PROCESOS ENTREGAN:	QUE ENTRADAS:	ACTIVIDADES:	SALIDAS:	PROCESOS SALIDAS:		
-Planeación estratégica -Gestión de propuestas y licitaciones -Gestión de contratación -Diseño y desarrollo -Gestión de Calidad y mejora continua -Recurso Humano.	-Contrato -Pliego de condiciones -Presupuesto -Diseño o planos -Pólizas de cumplimiento - Acciones Preventivas y Correctivas - Encuesta de satisfacción del cliente - Plan de calidad - Mano de Obra. -Materiales -Equipos -Manual de calidad -Procedimientos -Instructivos -Formatos de registro	-Se presenta programación de obra -Planear el personal requerido para la obra -Se hace entrega de los diseños al maestro y al Ing. Residente -Tramitar licencia en la curaduría urbana -La interventoría expide el acta de inicio -Se asigna el equipo de dotación y seguridad industrial -Se asignan cuadrillas a las actividades a realizar - Se lleva registro diario mediante bitácora de las actividades realizadas - Se hace control y seguimiento a las actividades programadas en conjunto con la interventoría - Revisión de las actividades por parte del Ing. Residente y la interventoría -Cumplir con el plan de calidad -Cumplir con los objetivos y la política de calidad - Finalización de las actividades programadas en el contrato - Acta de entrega y recibo final de todas las actividades programadas -Ejecutar encuesta de satisfacción del cliente -Detectar no conformidades -Implementan acciones correctivas y/o preventivas -Aprobación del acta final - Informe de ejecución del proyecto para la interventoría - Desvinculación y liquidación del personal - Tramitar paz y salvos del personal y proveedores	-Programación de obra -Actas de avance -Bitácora -Acta final -Proyecto finalizado	-Planeación estratégica -Gestión de calidad y mejora continua -Entidad contratante		


<p>RECURSOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financieros • Material equipos y herramientas • Equipo de comunicación y computo • Documentación proceso • Recurso humano 	<p>RESPONSABLES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Director de obras • Ing. Residente 	<p>PROCESOS DE SOPORTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compas • Diseño y desarrollo • Gestión de propuestas, licitaciones y contratación
<p>SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión por la dirección al sistema de gestión de calidad. • Revisiones al proceso mediante auditorías internas. • Auditoria al Sistema de Gestión de Calidad 	<p>REGISTROS DE CONTROL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bitácora. • Actas de interventoría. 	<p>DOCUMENTOS DE REFERENCIA Y SOPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Norma NTC ISO 9001: 2008. • Manual de calidad • Procedimiento ejecución de Proyectos

Proceso	COMPRAS Y MANTENIMIENTO				TIPO DE PROCES	E	O	A
Objeto	Realizar las compras escogiendo los mejores proveedores con productos de excelente calidad							X
PROCESOS ENTREGAN:	QUE	ENTRADAS:	ACTIVIDADES:	SALIDAS:	PROCESOS SALIDAS:			
-Gestión de propuestas, licitaciones y contratación -Ejecución de proyectos civiles -Planeación estratégica -Diseño y desarrollo -Recurso Humano.	de y de	-Necesidades de la empresa en cuanto a producto servicios y mantenimientos -Documentos de del S.G.C -Requerimientos de insumos, materia prima y servicios. -Criterios de selección de proveedores. -Cotizaciones. -Criterios para la evaluación y revaluación de proveedores	COMPRAS -Definir especificaciones de compra. -Elaborar flujo semanal de material -Se envía el listado de material al director de obra. -Ubicación de proveedores. -Solicitud de cotizaciones de compra. -Seleccionar el proveedor. -Se envían las órdenes de compra al proveedor. -Prestación del servicio por parte del proveedor -Recepción y verificación del producto comprado. -Realizar evaluación del proveedor. -Revaluación de proveedores. MANTENIMIENTO -Elaborar programa de mantenimiento de equipos -Definir los recursos necesarios para realizar mantenimientos -Realizar los mantenimientos correctivos y preventivos -Registrar las actividades de mantenimiento realizadas	-Cotización -Órdenes de compra -Flujo de material -listado de proveedores -Registro de selección de proveedores -Evaluación y revaluación de proveedores -Programa de mantenimiento de equipos -Hoja de vida de equipos	-Gestión de propuestas licitaciones y contratación			

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 35 de 40

RECURSOS: <ul style="list-style-type: none"> • Financieros • Equipo de comunicación y computo • Documentación proceso • Recurso humano 	RESPONSABLES: <ul style="list-style-type: none"> • Director de obras • Residente de obra • Auxiliar administrativo 	PROCESOS DE SOPORTE <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de propuestas, licitaciones y contratación • Planeación estratégica
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión por la dirección al sistema de gestión de calidad. • Revisiones al proceso mediante auditorías internas. • Revisión por la dirección 	REGISTROS DE CONTROL. <ul style="list-style-type: none"> • Entrada de materiales • Salida de materiales • Ordenes de pago. • Selección de proveedores • Evaluación de proveedores • Listado de proveedores • Hoja de Vida de equipos • Programa de Mantenimiento de equipos 	DOCUMENTOS DE REFERENCIA Y SOPORTE <ul style="list-style-type: none"> • Norma NTC ISO 9001: 2008. • Manual de calidad • Procedimiento de Compras

Proceso	RECURSO HUMANO			TIPO DE PROCES	E	O	A
Objeto	Contratar el personal con las características y habilidades necesarias en toda la organización						X
PROCESOS ENTREGAN:	QUE	ENTRADAS:	ACTIVIDADES:	SALIDAS:	PROCESOS		LOS
-TODOS PROCESOS	LOS	-Necesidad de recurso humano -Evaluación de la competencia del personal -Necesidades de mejorar el ambiente de trabajo	-Determinar los recursos -Elaborar manual de funciones y responsabilidades. -Elección y contratación por prestación de servicio de ingenieros residentes -Contratación del maestro de obra -Contratación de obreros y oficiales -Vinculación -Evaluar la competencia del personal de acuerdo con la descripción de cargos -Determinar la formación necesaria según la evaluación de competencia del personal -Llevar a cabo el programa de formación y evaluar su eficacia -Determinar la necesidad de nueva formación -Diagnóstico del ambiente de trabajo -Creación de un grupo de apoyo para el establecimiento de un adecuado ambiente de trabajo	-Recurso humano contratado -Manual de funciones y responsabilidades -manual de funciones y responsabilidades -Evaluación de la competencia del personal -Programa de formación	PROCESOS		LOS

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 37 de 40

RECURSOS: <ul style="list-style-type: none"> • Financieros • Documentación proceso • Recurso humano 	RESPONSABLES: <ul style="list-style-type: none"> • Residente de obra • Auxiliar Administrativa 	PROCESOS DE SOPORTE <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de propuestas, licitaciones y contratación
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión por la dirección al sistema de gestión de calidad. • Revisiones al proceso mediante auditorías internas. • Indicadores de gestión 	REGISTROS DE CONTROL. <ul style="list-style-type: none"> • Inducción de Personal • Registro de competencias • Evaluación de desempeño • Entrega de dotación y EPP 	DOCUMENTOS DE REFERENCIA Y SOPORTE <ul style="list-style-type: none"> • Norma NTC ISO 9001: 2008. • Manual de calidad • Procedimiento Selección de Personal

Proceso	GESTIÓN DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA			TIPO DE PROCES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Objeto	-Realizar de manera sistemática las acciones correctivas, con un método eficaz. -Analizar los riesgos potenciales e implementar las acciones preventivas necesarias para mitigar tales riesgos. -Revisar todos los demás procesos, para encontrar posibles mejoras y desarrollarlas e implementarlas.							
PROCESOS ENTREGAN:	QUE	ENTRADAS:	ACTIVIDADES:	SALIDAS:	PROCESOS SALIDAS:			
-TODOS PROCESOS	LOS	<ul style="list-style-type: none"> -Misión. -Visión. -Política de calidad -Objetivos de Calidad -Cambios legales y reglamentarios -Cambios a la política de calidad - Nuevos objetivos de calidad. -Indicadores de Gestión -Resultados de seguimiento y medición de los procesos -Resultado y seguimiento de las proyectos -Resultado de las auditorías 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar cambios a los procesos y al S.G.C. cuando sea necesario asegurando la integridad del sistema. - Definir la estructura documental requerida para el S.G.C., establecer controles y mantenerla conforme a los requisitos determinados por la norma NTC ISO 9001:2008. - Controlar la documentación de origen Externo - Determinar criterios y métodos para asegurar que tanto la operación como el control de estos procesos sea eficaz. - Determinar cómo realizar seguimiento, medición, análisis y mejora a estos procesos. - Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y mejora continua de estos procesos -Realizar seguimiento a los procesos. -Establecer acciones de mejoramiento continuo -Establecer el programa de auditorías internas -Realizar el Plan de auditorías -Ejecución de las auditorías -Realizar los Informes de auditorías internas -Levantar solicitudes de acciones correctivas y Preventivas -Revisar las no conformidades o no conformidades potenciales. -Determinar las causas de las no conformidades o causas potenciales. -Prevenir que ocurran las no conformidades. -Prevenir la recurrencia de no conformidades. 	<ul style="list-style-type: none"> -Manual de Calidad. -Objetivos de calidad -Estructura documental - Desempeño de los indicadores de gestión. - Documentos del S.G.C. aprobados -No conformidades del sistema -Acciones correctivas -Acciones preventivas -Mejoramiento continuo 	-TODOS PROCESOS	LOS		

	MANUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: MA-GC-02	VERSIÓN: 01
		F.A:15-05-2012	Página 39 de 40

RECURSOS: <ul style="list-style-type: none"> • Humanos • Financieros • Equipos de comunicación y computo 	RESPONSABLES: <ul style="list-style-type: none"> • Gerente. • Coordinado de calidad 	PROCESOS DE SOPORTE: <ul style="list-style-type: none"> • Recursos Humanos • compras
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN: <ul style="list-style-type: none"> • Revisiones al proceso mediante auditorías internas. • Seguimiento a las acciones preventivas. • Seguimiento a las acciones correctivas. • Revisión por la Dirección. • Indicadores de Gestión. 	REGISTROS DE CONTROL. <ul style="list-style-type: none"> • Planeación estratégica del S.G.C • No Conformidad –Plan de acción • Mejoramiento continuo • Programa de auditorías internas • Plan de auditoria • Informe de Auditoria • Solicitud de Creación y Modificación de Documentos • Listado Maestro de documentos 	DOCUMENTOS DE REFERENCIA O SOPORTE <ul style="list-style-type: none"> • Norma NTC ISO 9001: 2008. • Manual de Calidad. • Procedimiento de control de documentos y registros • Procedimiento de Auditorias internas • Procedimiento de Mejora Continua

ANEXO B Plan de calidad

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 1 de 44

“ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN HOGAR AGRUPADO PARA LA PRIMERA INFANCIA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO”

CONTROL DE REVISIONES

REV. No.	DESCRIPCIÓN
0	Emisión Del Documento
1	Aclaraciones en elementos de medición
2	Aclaración en las especificaciones de compra numeral 7.4 presente del documento

ELABORÓ	NOMBRE	Luis Fernando Pelayo Vargas
APROBÓ	NOMBRE	Miyer Hernando Cely

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 2 de 44

ÍNDICE

- 0. GENERALIDADES
 - MISIÓN
 - VISIÓN
- 1. ALCANCE
 - Descripción De Actividades Del Proyecto
 - Excepciones
- 2. REFERENCIAS NORMATIVAS
- 3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES
- 4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
 - GENERALIDADES
 - REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN
 - Generalidades
 - Manual De La Calidad
 - Control De Documentos y Datos
 - Control De Registros
- 5. RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCIÓN
 - COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN
 - ENFOQUE EN EL CLIENTE
 - POLÍTICA DE CALIDAD
 - PLANIFICACIÓN
 - Objetivos De Calidad
 - RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN
 - Responsabilidad Y Autoridad
 - Representante De La Dirección
 - Comunicación Interna
 - REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN
- 6. RECURSOS
 - PROVISIÓN DE LOS RECURSOS
 - RECURSOS HUMANOS
 - INFRAESTRUCTURA
 - AMBIENTE DE TRABAJO
- 7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO
 - PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 3 de 44

PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

REQUISITOS

Determinación De Los Requisitos Relacionados Con El Producto

Revisión De Los Requisitos Relacionados Con el Producto

Comunicación Con El Cliente

DISEÑO Y DESARROLLO

COMPRAS

PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Control De La producción Y Prestación Del Servicio

Validación De Los Procesos De la Producción Y Prestación Del Servicio

Identificación Y Trazabilidad

Propiedad Del Cliente

Preservación Del Producto

CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

GENERALIDADES

SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Satisfacción Del Cliente

Auditoria Interna

Seguimiento Y Medición Del Producto

CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

ANÁLISIS DE DATOS

MEJORA

Mejora Continúa

Acción Correctiva

Acción Preventiva

Anexo 1. Organigrama

0. GENERALIDADES

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 4 de 44

MISIÓN

DISCEP S.A.S. es una empresa constructora que tiene como misión la realización de proyectos en Construcción de obra civil, construcción de puentes, vías, movimientos de tierra, edificaciones, obras de urbanismo, obras sanitarias, ambientales y sistemas de comunicación, nos comprometemos a entregar a tiempo cada proyecto con una excelente calidad satisfaciendo a nuestros clientes.

Obtener beneficios financieros garantizando un sólido crecimiento económico y laboral motivando el desarrollo integral de su personal.

VISIÓN

Ser para el 2015 una empresa líder en el sector de la construcción a nivel nacional en la contratación de proyectos públicos y privados destacándonos por el cumplimiento, eficiencia y calidad superior. Desarrollando proyectos con diseños innovadores mejorando nuestras metodologías y desarrollando integralmente a nuestro talento humano.

1. ALCANCE

1.1 PROPÓSITO Y RESULTADOS POR ETAPA

Este documento especifica la manera como se aplican los requisitos del sistema de gestión de la calidad al proyecto "ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN HOGAR AGRUPADO PARA LA PRIMERA INFANCIA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO" Los requerimientos del sistema tienen el objeto de conseguir la efectividad organizacional, el mejoramiento continuo y la satisfacción del cliente mediante la entrega consistente de productos conformes que alcanzan y exceden los requisitos de nuestros clientes a través de mecanismos sistemáticos orientados

Más a la prevención que a la corrección.

Este documento garantiza la identificación adecuada de los requisitos de nuestros clientes y el alcance de su satisfacción mediante un sistema de gestión fundamentado en una metodología de ciclo cerrado. Para la adecuada documentación e implementación se especifica la información básica del mismo así:

Objeto Licitación Pública: estudio, diseño y construcción de un hogar agrupado para la primera infancia en el municipio de Villavicencio

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 5 de 44

Cliente: Municipio De Villavicencio
Duración Contrato: Siete (7) meses

La ejecución del contrato contempla tres etapas, cuyos resultados se indican a continuación:

<p align="center">(ETAPA 1) ESTUDIOS Y DISEÑOS (Duración: 1 mes)</p>	Diseño arquitectónico y urbanístico Calculo estructural Estudio de suelos Presupuesto de obra Cantidades de obra Programación de obra
<p align="center">(ETAPA 2) TRAMITE APROBACIÓN Y ENTREGA DE LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR (Duración 2 meses)</p>	Entrega de los Estudios y Ajustes de Diseños, revisados y aprobados por la Interventoría y el Municipio. Licencias aprobadas
<p align="center">(ETAPA 3) CONSTRUCCIÓN (Duración: 4 meses)</p>	<p><u>AULAS INFANCIA TEMPRANA</u></p> <p><u>Preliminares</u> Localización topográfica de edificaciones Descapote manual y retiro Excavación manual zanjas h>1m conglomerado incluye retiro Balastro compactado de rio</p> <p><u>Cimentación</u> Concreto ciclópeo de 3000 psi para bases y dentellones Concreto de limpieza o solado Concreto de 3000 psi para vigas de amarre Placa de contrapiso en concreto de 3000 psi e= ,10 Refuerzo con malla electro soldada de 5mm de ,15x,15 Acero de refuerzo de 60000 psi</p> <p><u>Estructura de concreto</u> Concreto de 3000 psi para columnas Concreto de 3000 psi para vigas aéreas Viga cinta 0,12 * 0,10 con refuerzo Aleros en concreto de 3000 psi Refuerzo con malla electro soldada de 5mm de ,15x,15 Acero de refuerzo de 60000 psi</p> <p><u>Mampostería y elementos divisorios</u> Mampostería en bloque no.4</p>

<p>(ETAPA 3) CONSTRUCCIÓN (Duración: 4 meses)</p>	<p>Mesón en concreto incluye refuerzo a= ,60 Granito pulido <u>Cubierta y cielo rasos</u> Correa metálica 3v1/2" celosía 3/8" h=,20 a=0,15 Cubierta en teja n°6 primer piso Caballete fijo eternit Impermeabilización con manto metal FL-100 Cielorraso en lamina superboard 8 mm <u>Pañetes</u> Pañete liso sobre muro 1 : 4 Filos y dilataciones <u>Pisos base y acabados</u> Alistado de piso con mortero 1:4 e=,05 Enchape en cerámica para pisos Guarda escoba en cerámica <u>Instalaciones hidráulicas - sanitarias y aguas lluvias</u> Tubería PVC-S 4" <u>Carpintería metálica</u> Suministro e instalación puerta con marco, en lamina cr cal. 18 de 2,10x,80; con cerradura y anticorrosivo. Celosía en lamina Puerta ventana con marco en lamina y vidrio de 5mm <u>Pintura</u> Vinilo sobre pañete tres manos tipo 1 Vinilo sobre cielo falso tres manos tipo 1 Esmalte sobre lamina <u>SALA CUNA</u> <u>Preliminares</u> Localización topográfica de edificaciones Descapote manual y retiro Excavación manual zanjas h>1m conglomerado incluye retiro Balastro compactado de rio <u>Cimentación</u> Concreto ciclópeo de 3000 psi para bases y dentellones Concreto de limpieza o solado Concreto de 3000 psi para vigas de amarre Placa de contra piso en concreto de 3000 psi e= ,10 Refuerzo con malla electro soldada DE 5mm DE ,15x,15 Acero de refuerzo de 60000 psi <u>Estructura de concreto</u> Concreto de 3000 psi para columnas Concreto de 3000 psi para vigas aéreas Viga cinta 0,12 * 0,10 con refuerzo Aleros en concreto de 3000 psi Refuerzo con malla electro soldada de 5mm de ,15x,15</p>
--	---

<p>(ETAPA 3) CONSTRUCCIÓN (Duración: 4 meses)</p>	<p>Acero de refuerzo de 60000 psi <u>Mampostería y elementos divisorios</u> Mampostería en bloque no.4 Mesón en concreto incluye refuerzo a= ,60 Granito pulido <u>Cubierta y cielo rasos</u> Correa metálica 3v1/2" celosía 3/8" h=,20 a=0,15 Cubierta en teja n°6 primer piso Caballote fijo eternit Impermeabilización con manto metal fl-100 Cielorraso en lamina superboard 8 mm <u>Pañetes</u> Pañete liso sobre muro 1 : 4 Filos y dilataciones Goteros <u>Pisos bases y acabados</u> Alistado de piso con mortero 1:4 e=,05 Piso en baldosa de granito blanco huila Destronque, pulida y cristalizada de pisos en granito Guarda escoba en baldosa de granito blanco huila Enchape en cerámica para muros de 0,20x0,20 <u>Instalaciones hidráulicas - sanitarias y aguas lluvias</u> Punto desagüe pvc de 3" Punto de desagüe pvc de 4" Punto de desagüe pvc de 4" Tubería pvc-s 4" Tubería pvc-s de 3" Red suministro pvc-p 1/2" Caja de inspección de ,60 x ,60 x,60 base e=0,07 ; tapa e= 0,05 Registro de bola de 1/2" <u>Carpintería metálica</u> Suministro e instalación puerta con marco, en lamina cr cal. 18 de 2,10x,80; con cerradura y anticorrosivo Celosía en lamina Puerta ventana con marco en lamina y vidrio de 5mm Puerta doble en lamina Divisiones para baños entamboradas en lamina cr. Cal. 18 <u>Pintura</u> Vinilo sobre pañete tres manos tipo 1 Vinilo sobre cielo falso tres manos tipo 1 Esmalte sobre lamina <u>Aparatos sanitarios</u> Suministro e instalación sanitario infantil color blanco Suministro e instalación lavamanos color blanco incluye grifería y accesorios Suministro e instalación ducha</p>
--	--

<p>(ETAPA 3) CONSTRUCCIÓN (Duración: 4 meses)</p>	<p>Lavaplatos acero inoxidable ,60x,40 inc grifería cuello de ganso</p> <p><u>ADMINISTRACIÓN</u> <u>Preliminares</u> Localización topográfica de edificaciones Descapote manual y retiro Excavación manual zanjas h>1m conglomerado incluye retiro Balastro compactado de rio</p> <p><u>Cimentación</u> Concreto ciclópeo de 3000 psi para bases y dentellones Concreto de limpieza o solado Concreto de 3000 psi para vigas de amarre Placa de contra piso en concreto de 3000 psi e= ,10 Refuerzo con malla electro soldada de 5mm de ,15x,15 Acero de refuerzo de 60000 psi</p> <p><u>Estructura de concreto</u> Concreto de 3000 psi para columnas Concreto de 3000 psi para vigas aéreas Viga cinta 0,12 * 0,10 con refuerzo Aleros en concreto de 3000 psi Refuerzo con malla electro soldada de 5mm de ,15x,15 Acero de refuerzo de 60000 psi</p> <p><u>Mampostería y elementos divisorios</u> Mampostería en bloque no.4 Mesón en concreto incluye refuerzo a= ,60 Granito pulido</p> <p><u>Cubierta y cielo rasos</u> Correa metálica 3v1/2" celosía 3/8" h=,20 a=0,15 Cubierta en teja n°6 primer piso Caballete fijo eternit Impermeabilización con manto metal fl-100 Cielorraso en lamina superboard 8 mm</p> <p><u>Pañetes</u> Pañete liso sobre muro 1 : 4 Filos y dilataciones</p> <p><u>Pisos bases y acabados</u> Alistado de piso con mortero 1:4 e=,05 Enchape en cerámica para pisos Guarda escoba en cerámica</p> <p>Instalaciones hidráulicas - sanitarias y aguas lluvias Punto de desagüe pvc de 4" Tubería pvc-s 4"</p> <p><u>Carpintería metálica</u> Suministro e instalación puerta con marco, en lamina cr cal. 18 de 2,10x,80; con cerradura y anticorrosivo Celosía en lamina</p>
--	--

<p>(ETAPA 3) CONSTRUCCIÓN (Duración: 4 meses)</p>	<p>Celosía en lamina <u>Pintura</u> Vinilo sobre pañete tres manos tipo 1 Vinilo sobre cielo falso tres manos tipo 1 Esmalte sobre lamina <u>BATERÍA BAÑOS INFANCIA TEMPRANA</u> <u>Movimiento de tierra</u> Localización topográfica de edificaciones Descapote manual y retiro Excavación manual zanjas h>1m conglomerado incluye retiro Balastro compactado de rio <u>Cimentación</u> Concreto ciclópeo de 3000 psi para bases y dentellones Concreto de limpieza o solado Concreto de 3000 psi para vigas de amarre Placa de contra piso en concreto de 3000 psi e= ,10 Refuerzo con malla electro soldada de 5mm de ,15x,15 Acero de refuerzo de 60000 psi <u>Estructura de concreto</u> Concreto de 3000 psi para columnas Viga cinta 0,12 * 0,10 con refuerzo Aleros en concreto de 3000 psi Refuerzo con malla electro soldada de 5mm de ,15x,15 Acero de refuerzo de 60000 psi <u>Mampostería y elementos divisorios</u> Mampostería en bloque no.4 Mesón en concreto incluye refuerzo a= ,60 Granito pulido <u>Cubierta y cielo rasos</u> Correa metálica 3v1/2" celosía 3/8" h=,20 a=0,15 Cubierta en teja n°6 primer piso Cabalete fijo eternit Impermeabilización con manto metal fl-100 Cielorraso en lamina superboard 8 mm <u>Pañetes</u> Pañete liso sobre muro 1 : 4 Filos y dilataciones Goteros <u>Pisos bases y acabados</u> Alistado de piso con mortero 1:4 e=,05 Enchape en cerámica para pisos Enchape en cerámica para muros de 0,20x0,20 <u>Instalaciones hidráulicas - sanitarias y aguas lluvias</u> Punto de desagüe pvc de 4" Punto desagüe pvc de 3" Punto hidráulico de 1/2" Tubería pvc-s 4"</p>
--	---

<p>(ETAPA 3) CONSTRUCCIÓN (Duración: 4 meses)</p>	<p>Tubería pvc-s de 3" Caja de inspección de ,60 x ,60 x,60 base e=0,07 ; tapa e= 0,05 Red de suministro pvc-p 3/4" Red suministro pvc-p 1/2" Registro de bola de 3/4" Aparatos sanitarios , espejos y griferías Suministro e instalación sanitario infantil color blanco Suministro e instalación lavamanos color blanco incluye grifería y accesorios Suministro e instalación ducha Lavaplatos acero inoxidable ,60x,40 inc grifería cuello de ganso Carpintería metálica Suministro e instalación puerta con marco, en lamina cr cal. 18 de 2,10x,80; con cerradura y anticorrosivo Celosía en lamina Divisiones para baños entamboradas en lamina cr. Cal. 18 Pintura Vinilo sobre pañete tres manos tipo 1 Vinilo sobre cielo falso tres manos tipo 1 Esmalte sobre lamina SERVICIOS Movimiento de tierra Localización topográfica de edificaciones Descapote manual y retiro Excavación manual zanjas h>1m conglomerado incluye retiro Balastro compactado de rio Cimentación Concreto ciclópeo de 3000 psi para bases y dentellones Concreto de limpieza o solado Concreto de 3000 psi para vigas de amarre Placa de contra piso en concreto de 3000 psi e= ,10 Refuerzo con malla electro soldada de 5mm de ,15x,15 Acero de refuerzo de 60000 psi Estructura de concreto Concreto de 3000 psi para columnas Concreto de 3000 psi para vigas aéreas Viga cinta 0,12 * 0,10 con refuerzo Aleros en concreto de 3000 psi Refuerzo con malla electro soldada de 5mm de ,15x,15 Acero de refuerzo de 60000 psi Mampostería y elementos divisorios Mampostería en bloque no.4 Mesón en concreto incluye refuerzo a= ,60 Granito pulido</p>
--	---

<p>(ETAPA 3) CONSTRUCCIÓN (Duración: 4 meses)</p>	<p><u>Cubierta y cielo rasos</u> Correa metálica 3v1/2" celosía 3/8" h=,20 a=0,15 Cubierta en teja n°6 primer piso Caballete fijo eternit Impermeabilización con manto metal fl-100 Cielorraso en lamina superboard 8 mm</p> <p><u>Pañetes</u> Pañete liso sobre muro 1 : 4 Filos y dilataciones</p> <p><u>Pisos bases y acabados</u> Alistado de piso con mortero 1:4 e=,05 Piso en baldosa de granito blanco huila Destronque, pulida y cristalizada de pisos en granito Guarda escoba en baldosa de granito blanco huila</p> <p><u>Instalaciones hidraulicas - sanitarias y aguas lluvias</u> Punto de desagüe pvc de 4" Punto desagüe pvc de 3" Punto hidráulico de 1/2" Tubería pvc-s 4" Tubería pvc-s de 3" Caja de inspección de ,60 x ,60 x,60 base e=0,07 ; tapa e= 0,05 Red de suministro pvc-p 3/4" Red suministro pvc-p 1/2" Registro de bola de 1/2"</p> <p><u>Aparatos sanitarios , espejos y griferías</u> Suministro e instalación sanitario color blanco Suministro e instalación lavamanos color blanco incluye grifería y accesorios Suministro e instalación lavamanos color blanco incluye grifería y accesorios Lavaplatos acero inoxidable ,60x,40 inc grifería cuello de ganzo Suministro e instalación espejo tipo cristal de 3mm</p> <p><u>Carpintería metálica</u> Suministro e instalación puerta con marco, en lamina cr cal. 18 de 2,10x,80; con cerradura y anticorrosivo Celosía en lamina Ventana en lamina call-rolld incluye vidrio de 5mm</p> <p><u>Carpintería de madera</u> Suministro e instalación puerta en madera con marco y hoja de ,80x2,05</p> <p><u>Pintura</u> Vinilo sobre pañete tres manos tipo 1 Vinilo sobre cielo falso tres manos tipo 1 Esmalte sobre lamina Esmalte sobre madera</p> <p><u>EXTERIORES</u></p>
--	---

<p>(ETAPA 3) CONSTRUCCIÓN (Duración: 4 meses)</p>	<p><u>Cerramiento</u> Cerramiento institucional en malla pre ondulada calibre 10 con hueco de 11/2"x11/2" y estructura en ángulo Piso en adoquín de arcilla Relleno con balastro de río t.m. 1" compactación manual <u>Instalaciones eléctricas generales para todo el proyecto</u> Salida tomacorriente general monofásica Salida alumbrado Salida tomacorriente especial bifásico Salida teléfono Salida tomacorriente especial trifásico Salida antena tv Suministro e instalación tablero de distribución de 36 circuitos, incluida puesta a tierra y automáticos de 30 amp Acometida general trifásica en no.8 l=25 mts Suministro e instalación de malla a tierra con varillas, cable 2/0 desnudo, soldadura exotérmica para subestación y tablero de distribución Acometida parcial 2#6+1#8 en ducto pvc de 1" Acometida parcial 2#10+1#12 en ducto pvc de 3/4" Acometida parcial 2#8+1#10 en ducto pvc de 1" Acometida parcial 2#12+1#14 en ducto pvc de 1" Suministro e instalación luminaria sodio 70w 208v horizontal cerrada con foto celda Salida sonido Salida alumbrado con lámpara fluorescente 2x48" Salida alumbrado con lámpara fluorescente 2x48" Caja de inspección sencilla ,40x,40 Salida alumbrado con roseta</p>
---	---

1.2 APLICABILIDAD Y DESCRIPCIÓN

El Plan de Calidad aplica para dar cumplimiento a los requisitos de gestión de calidad establecidos para la ejecución de las etapas del proyecto. El proyecto que cubre este plan de calidad consiste en el Estudio, Diseño Y Construcción De Un Hogar Agrupado Para La Primera Infancia En El Municipio De Villavicencio - Meta. La necesidad de diseñar y construir obras como el Hogar Agrupado para La Primera Infancia en el casco urbano del Municipio de Villavicencio, con el que se crean espacios físicos especialmente diseñados para prestar el servicio de atención integral a dicho grupo

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 13 de 44

poblacional, promoviendo su atención y cuidado, propiciando su participación como sujetos de derechos, atendiéndolos mediante la realización de actividades de acuerdo con su nivel de necesidades y en el que se contemplan el desarrollo de actividades educativas, recreativas, formativas, de cuidado, protección, alimentación, salud y del medio ambiente.

El proyecto será ejecutado en un plazo de dos (7) meses, las actividades se efectuarán en tres etapas. La primera etapa contempla los estudios y diseños con su respectiva aprobación, la segunda corresponde a los trámites necesarios para obtener la licencias de construcción y tercera corresponde a las actividades de construcción de las obras en cuestión.

1.3 EXCEPCIONES (Exclusiones y/o Limitaciones)

El presente Plan de Calidad satisface todos los requisitos de la norma ISO 9001:2008. Incluye el requisitos 7.3 de la norma ISO 9001:2008 ya que, aparte de construcción, el objeto del contrato se refiere también a estudios y diseños.

Las actividades propias del contrato se realizan con base en los lineamientos y especificaciones suministrados por el cliente o su representante. En el caso de los diseños, el desarrollo y productos obtenidos son monitoreados directamente por el Director y presentados a la entidad contratante o su representante para la aprobación final de los mismos y con base en el análisis efectuado se inicia la etapa de construcción.

1.4 CONDICIONES DE VALIDEZ

El Plan de Calidad es válido para el proyecto descrito en el aparte 1.1 y 1.2 del presente documento, su puesta en marcha inicia con la legalización del contrato con el Municipio de Villavicencio.

Es posible que algunas de las actividades que se ejecutan en el contrato se controlen en el desarrollo de las actividades críticas o a través de programas establecidos como por ejemplo el de manejo de control ambiental. Este plan de calidad es de obligatorio cumplimiento tanto para el personal de las firmas como para subcontratistas que laboren en este contrato, sirviendo como herramienta soporte para el seguimiento de la gestión de calidad pro parte de los representantes del cliente.

Las actividades propias de cada etapa del proyecto se llevaran a cabo dependiendo de los aspectos descritos a continuación:

- a) Los requisitos de calidad específicos del proyecto inicialmente se identifican a través del listado de actividades definidas en el pliego de condiciones y con esta información se elabora el programa detallado de diseño y obra y el de inversión

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 14 de 44

Para el proyecto se realiza una identificación de procesos y subprocesos productivos, los cuales son planificados de acuerdo a los procedimientos relacionados con la planificación de la calidad de forma tal que se garantiza el cumplimiento de los requisitos particulares del contrato. La secuencia e interacción de los subprocesos se define también por medio del programa de obra.

b) Los requisitos de los clientes y de las partes interesadas en el proyecto se especifican en los parámetros de cada uno de las etapas del mismo. De modo que, por tratarse de un proyecto que incluye Estudios y Diseños, las actividades ligadas a este ítem serán efectuadas de acuerdo al **Proceso De Diseño y Desarrollo** del sistema de calidad de la organización y según lo establecido en los procedimientos enmarcados en el mismo.

Las actividades propias de construcción se realizan a través de la aplicación de procedimientos, guías e instructivos y demás documentos adscritos al **Proceso De Ejecución De Obras Civiles**.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

El siguiente documento se basa en el Manual de Calidad y contiene los requisitos que constituyen el fundamento del sistema de gestión: ISO 9001:2008

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

A pesar de tener en cuenta la terminología ISO 9000, existen en el sistema de calidad de la organización términos definidos operacionalmente fundamentados en la adopción de una terminología del medio de acuerdo a la actividad de la empresa, de forma que se garantiza su entendimiento.

4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

4.1 GENERALIDADES

La firma ha identificado y gerencia los procesos necesarios para asegurar que sus productos dan conformidad a los requisitos del cliente.

Como un mecanismo para implementar adecuadamente estos procesos, la organización ha establecido y mantiene un sistema de gestión de calidad que cubre los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 15 de 44

4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN

4.2.1 Generalidades

La organización ha preparado procedimientos y planes de calidad que describen los procesos incluidos dentro del sistema de gestión de la calidad. El alcance y el grado de detalle de estos documentos, depende de factores tales como la complejidad e interacción de los procesos, los métodos utilizados y las habilidades y entrenamiento del personal involucrado en la ejecución del trabajo.

En el proyecto la estructura documental se compondrá de la siguiente manera:

- * Manual de calidad.
- * Procedimientos del sistema de calidad.
- * Caracterización de procesos (Planes de Calidad).
- * Registros.
- * Documentos externos.

4.2.2 Manual de calidad



La organización mantiene un manual de calidad, en el que se incluye:

- a) Una descripción de los elementos del sistema de gestión de calidad.
- b) El alcance y la política de calidad de aplicación del S.G.C.
- c) Referencia los procedimientos y documentos establecidos para el sistema de calidad.
- d) Una descripción de los procesos del sistema por medio del mapa de procesos y la caracterización de procesos.

Se contará con los siguientes listados maestros para el control de la documentación en el proyecto:

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 16 de 44

- * Listado maestro de documentos internos.
- * Listado maestro de formatos.
- * Listado control de registros.
- * Listado maestro de documentos externos.

4.2.3 Control de documentos y datos

Los documentos del sistema relacionados con el proyecto ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN HOGAR AGRUPADO PARA LA PRIMERA INFANCIA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO se controlarán por medio del **Procedimiento Control De Documentos y Registros código: PR-GC-01** . Este procedimiento define los controles necesarios para:

- a) Asegurar la adecuación de los documentos antes de su emisión.
- b) Revisar, actualizar y aprobar de nuevo los documentos cuando sea necesario.
- c) Identificar los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
- d) Mantener disponibles las versiones actualizadas de los documentos aplicables en los puntos de uso.
- e) Retirar los documentos obsoletos o controlarlos para prevenir su uso no intencionado.
- f) El manejo de documentos externos

Datos: Los datos del proyecto originados por el uso de programas de cualquier índole son controlados directamente por el responsable de la recolección de información. Estos permanentemente se guardan en medio magnético, con el objeto de mantener un respaldo y preservar la información. Los datos que se recopilan en medio físico se procesan y se guardan en medio magnético y se procede de la forma descrita anteriormente, es decir, como si fueran generados por programas computarizados.

Planos: Para la validación de los planos se maneja el formato **RECEPCIÓN DE PLANOS CÓDIGO: FO-DD-01** el cual nos ayudara a verificar las características exigidas

4.2.3.1 Responsables de revisión y aprobación/Personal que recibe y revisa

Los documentos internos son revisados y aprobados directamente por el Representante de la dirección para el sistema de gestión de calidad, es responsabilidad del Coordinador de Calidad identificar su estado, vigencia y realizar la distribución al lugar de localización del proyecto, específicamente al Residente del proyecto.

Los documentos externos como especificaciones, normas y decretos aplicables al contrato son controlados por el Coordinador de Calidad, quien efectúa la revisión y aprobación de los mismos para posteriormente efectuar la distribución al Residente del proyecto, este ultimo hace entrega de estos documentos a los responsables de las actividades

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 17 de 44

contempladas en el proyecto según su pertinencia o los archiva para consulta general.

Los planos suministrados por el cliente son sometidos a una revisión inicial por parte del Director de obra del proyecto y el Residente del mismo, y si se requiere se solicita por escrito aclaración al cliente o a su representante.

4.2.3.2 Consulta de documentos, datos y planos

En el proyecto se tendrá establecido un punto de distribución de documentos internos, en el que se podrá consultar los documentos del sistema relacionados con el proyecto de acuerdo a lo definido en el **Procedimiento Control De Documentos y registros código: PR-GC-01**.

En el caso de documentos de origen externo y de los planos la consulta de los mismos la efectúan los responsables de las actividades que estén ligadas a dichos documentos y se puede efectuar en el archivo del proyecto, para ello se deben de seguir los parámetros establecidos en el **Procedimiento Control De Documentos y registros código: PR-GC-01**.

Los datos se guardan en medio magnético y para su consulta se requiere la autorización del Residente. El personal que manipula cualquier información debe poner al tanto al residente de cualquier irregularidad relacionada con la pérdida o copia de los datos originados de programas o de los datos recopilados en medio físicos y procesados en sistemas de información.

4.2.4 Control de registros

Los registros incorporados al plan de calidad del contrato se identifican mediante el nombre, conservando logotipo, nombre del documento, revisión y vigencia. Esta disposición aplica para los registros de la etapa de diseño y para los registros de la etapa de construcción tales como: actas de comité técnico, registros de ensayos e inspecciones, mediciones de procesos, revisión del diseño, verificación, validación del diseño, etc.

Para controlar la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los registros que se generen durante la ejecución del proyecto, se ha establecido el **Procedimiento Control De Documentos y Registros código: PR-GC-01**. Estos registros proporcionan la evidencia del cumplimiento de los requisitos y la efectiva operación del sistema de gestión de la calidad.

El responsable designado para el control de registros en el proyecto será el Residente de obra, por lo tanto deberá considerar los aspectos definidos a continuación para el adecuado manejo de los mismos:

a) La manera como se archivarán los registros, así como el sitio y el tiempo de retención de los mismos estará definido para cada registro que se tenga en el proyecto en el **Procedimiento Control De Documentos y Registros código: PR-GC-01**

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 18 de 44

b) La mayoría de los registros se guardan en archivo en medio físico, no obstante algunos datos se tienen archivados en medio magnético.

c) En el **Procedimiento Control De Documentos y Registros código: PR-GC-01** están determinados los parámetros a tener en cuenta para la legibilidad, almacenamiento, recuperación, disposición de los registros relacionados con el proyecto.

En cuanto a la confiabilidad cabe resaltar que su administración se realiza bajo responsabilidad del representante de cada área, y los registros no podrán salir ni ser entregados a persona alguna sin la autorización del Residente de obra y sin aprobación del Director de Obra.

d) La metodología a través de la cual se garantiza la disponibilidad de registros se describe en el **Procedimiento Control De Documentos y Registros código: PR-GC-01**, en el cual se indica que se tendrá un archivo físico o magnético de los registros del contrato para asegurar la ejecución adecuada de las actividades propias del mismo.

e) El cliente tendrá acceso a todos los registros relacionados con el proyecto en caso de inspecciones o auditorías de calidad en cualquier momento, previo aviso correspondiente. Para lo cual el Residente de obra estará atento a la actualización del archivo y a las copias de seguridad cuando se traten de registros o datos que se manejan en medio magnético.

f) Todos los registros deberán ser proporcionados en idioma español, y a aquellos que sean dados en otro idioma deberán anexárseles su respectiva traducción.

g) Una vez terminado el trabajo de campo, el residente será el responsable de archivar la documentación en cajas debidamente rotuladas identificando claramente el contenido de las mismas, las fechas y el nombre del proyecto para luego enviarlas a la oficina principal. Serán guardados por el tiempo que el Representante legal considere necesario o como mínimo 5 años después de terminado el contrato

5. RESPONSABILIDAD GERENCIAL

5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

La alta gerencia demuestra su compromiso con el sistema de calidad a través de:

- La creación de un ambiente de conciencia y cumplimiento de los requisitos del cliente.
- El establecimiento de la política y sus objetivos de calidad.
- El desarrollo de revisiones gerenciales ("**Revisión por la dirección**").
- El aseguramiento de todos los recursos necesarios para el cumplimiento de los requisitos del cliente

5.2 ENFOQUE EN EL CLIENTE

El cliente para el proyecto es el Municipio Villavicencio, representado por la

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 19 de 44

Interventoría del proyecto. Por medio del plan de calidad se determinarán las necesidades del cliente y sus requerimientos convirtiéndolos en requisitos específicos del producto.

El enfoque en el cliente durante los procesos gerenciales forma parte integral de la responsabilidad gerencial. La alta gerencia demuestra a través de su sistema interno que las necesidades y expectativas de sus clientes son determinadas y convertidas en requisitos aplicables a sus productos.

5.3 Responsabilidades de la dirección

La alta gerencia se asegura de que los requisitos definidos sean completamente entendidos y alcanzados, para ello establece lo siguiente:

- a) El representante legal será el encargado de que las actividades requeridas para el sistema de gestión de calidad y/o los requisitos del contrato legalizado con el cliente sean planificadas, implementadas y controladas, y sedé seguimiento a su progreso.
- b) La secuencia e interacción de procesos aplicables al proyecto en cuestión serán definidas por el Coordinador de Calidad de la firma y dadas a conocer al Residente de obra del contrato y al personal involucrado en el proyecto.
- c) El Residente de obra será el responsable de comunicar al personal del proyecto, Subcontratistas y clientes, los requisitos enmarcados en el desarrollo del contrato. Así mismo, estará atento a los problemas e inquietudes que se presenten durante el plazo del contrato y durante el periodo de liquidación de la obra.
- d) La revisión de los resultados de auditorias externas será efectuada por el Coordinador de Calidad, el Residente y el Director del proyecto, y el análisis de los resultados de las auditorias internas a los procesos de Diseño y al de Construcción las realiza el Residente con la asistencia del Ingeniero Residente del contrato.
- e) De presentarse alguna excepción de los requisitos del sistema de calidad, está será autorizada por el Representante Legal de la organización.
- f) Las acciones correctivas y preventivas y el control de las mismas serán responsabilidad directa del Ingeniero Residente del proyecto, quién reportará los resultados al Coordinador De Calidad y hará llegar la documentación necesaria a la oficina principal relacionadas con el Medición, análisis y mejora
- g) Todo tipo de modificaciones efectuadas al presente documento debe ser avalado directamente por los miembros del comité de calidad y quedar soportado por medio del acta de reunión respectiva.

El Representante Legal vigilará durante el desarrollo de las obras y la etapa de diseño el cumplimiento de los requisitos solicitados por el cliente en su pliego de condiciones y especificaciones generales, para ello recibirá un informe bimensual del Coordinador de Calidad sobre la aplicación y avance del plan de calidad y de los programas establecidos para el proyecto.

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 20 de 44

5.3.1. POLÍTICA DE CALIDAD

La **DISCEP S.A.S.** Es una organización que presta servicios de ejecución de proyectos de obra civil, construcción de puentes, vías, movimientos de tierra, edificaciones, obras de urbanismo, obras sanitarias, ambientales y sistemas de comunicación. Nos comprometemos a cumplir con los requerimientos tanto legales como de los clientes y conseguir su satisfacción, para esto nos apoyamos en un equipo altamente calificado y en una selección de proveedores que nos garanticen los mejores suministros.

Mejorar en forma continua todos nuestros procesos y la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad, la gerencia se compromete con este principio así como de su divulgación en toda la organización.

Es responsabilidad de todos los niveles gerenciales el asegurarse de que esta política se difunda, se entienda y se cumpla, en toda la organización.

Esta política será revisada para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua.

5.4. PLANIFICACIÓN

5.4.1. Objetivos De calidad

Los objetivos definidos para el proyecto, están alineados con los objetivos generales de la organización. Estos objetivos son medibles y se han definido indicadores para facilitar su seguimiento, así:

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN
Satisfacción del cliente	Nivel de percepción que tiene el cliente sobre la calidad de productos y servicios entregados
Efectividad en costos	Grado de optimización y eficiencia en el manejo y administración de los recursos económicos disponibles
Cumplimiento de los requerimientos establecidos.	Atender oportuna y efectivamente la totalidad de requerimientos establecidos
Mejoramiento continuo	Optimizar la efectividad y eficiencia mejorando los controles, reforzando los mecanismos internos para responder a las contingencias y las demandas de nuevos y futuros clientes

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 21 de 44

Indicadores para evaluar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

OBJETIV	INDICADO	FRECUENCIA
Satisfacción del cliente	Nivel de satisfacción del cliente	Al finalizar
	# Reclamos del cliente	Mensual

OBJETIV	INDICADO	FRECUENCIA
Cumplir con las condiciones específicas del cliente	% de obra ejecutada/% de obra Contratada	Bimestral

5.4.2 Planificación del sistema de gestión de calidad

La planificación de la calidad para el proyecto se realizará teniendo en cuenta la identificación de los procesos que participan en la realización del proyecto. El sistema de calidad que aplica para el proyecto corresponde al Sistema de Calidad de la empresa. Para el proyecto, se ha estructurado el sistema en procesos de dirección, de operación y de apoyo los cuales interactúan entre sí como un gran sistema.

5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

5.5.1 Responsabilidad y autoridad

Las autoridades para el proyecto se han definido de acuerdo al organigrama que se encuentra en el anexo al presente documento. Las responsabilidades específicas están definidas en cada uno de los procedimientos y en el Manual de Funciones de cada cargo, para el personal profesional, técnico y auxiliar dispuesto para el contrato de acuerdo a la calidad y experiencias exigidas por el cliente.

5.5.2 Representante de la dirección

El control del cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad durante la ejecución del proyecto estará a cargo del Director de Obra, el cual posee la responsabilidad y autoridad para:

- Asegurar que se establezcan, implementen y mantengan los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.
- Informar a la alta gerencia sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad en lo referente al cumplimiento del contrato, incluyendo las necesidades de mejoramiento.
- Asegurar que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles.
- Manejar las relaciones con el cliente sobre asuntos relacionados con el sistema de

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 22 de 44

gestión de la calidad.

5.5.3 Comunicación interna

Para asegurar el buen manejo de las comunicaciones dentro de la organización se ha establecido y mantiene un sistema de información gerencial. Este sistema de información gerencial se define mediante la verificación de la matriz de comunicaciones de la organización.

5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la calidad se ha establecido la **Revisión por la dirección código: FO-PE-01**.

La información de entrada para la revisión contendrá al menos lo siguiente:

- Resultados de las auditorías internas.
- Información relativa a los clientes, incluyendo reclamaciones, índices de satisfacción, nuevos requisitos, necesidades potenciales,
- Número de no-conformidades detectadas.
- Información relativa a procesos de obra y otros procesos.
- Reclamaciones a proveedores, la evaluación de los mismos, incluyendo a los servicios subcontratados.
- Estado de cumplimiento de los objetivos y el grado de adecuación de la Política de Calidad.
- Estado de las acciones correctivas, preventivas y de mejora.
- Información sobre las acciones emprendidas en revisiones anteriores y su estado.
- Sugerencias y quejas de los trabajadores.
- Recomendaciones para la mejora.
- Posibles cambios en la empresa que pudieran afectar al Sistema de Gestión de la Calidad.
- Otra información que el Responsable de Calidad considere relevante

Los datos de salida o resultados de la revisión por la dirección hacen referencia al menos, a:

- Cumplimiento de los objetivos, nuevos objetivos y revisión de la política
- Mejora de los procesos.
- Mejora de los servicios.
- Satisfacción del cliente.
- Necesidades formativas. Plan de formación.
- Auditorías del sistema.
- Necesidades de nuevos recursos.
- Planes de mejora.

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 23 de 44

6. RECURSOS

6.1 PROVISIÓN DE LOS RECURSOS

La organización determina y proporciona los recursos necesarios para la implementación, mantenimiento y mejoramiento del sistema de gestión de la calidad y para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. En la caracterización de cada uno de los subprocesos de la organización se da consideración a las cualidades de los recursos necesarios, involucrando materiales, equipo y el recurso humano. Se ha establecido el **Procedimiento De Compras código: PR-EP-01** para garantizar la obtención de los recursos necesarios.

A continuación se describen los recursos requeridos de acuerdo al tipo y cantidad especificados por el cliente:

6.2 RECURSOS HUMANOS

Se a definido el Proceso gestión de Recursos humanos y el procedimiento **Selección de Personal código: PR-RH-01** con el fin de cumplir con las competencias definidas por el cliente. El personal mínimo requerido (ver pliego de condiciones) se identifica a continuación

DIRECTOR DE OBRA	
JEFE INMEDIATO	GERENTE
CARGOS SUPERVISADOS	Ingeniero residente, maestro de obra, oficiales, obreros y almacenista.
OBJETIVO GENERAL	Realizar presupuestos, propuestas de proyectos y supervisar la ejecución de las obras
REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
EDUCACIÓN	
Secundaria	<input type="checkbox"/>
Técnica	<input type="checkbox"/>
Tecnología	<input type="checkbox"/>
Universitaria	<input checked="" type="checkbox"/> Ingeniería Civil
Posgrado	<input type="checkbox"/>
FORMACIÓN	En gerencia de proyectos , interventoría o en temas relacionados con ingeniería civil
HABILIDADES	<p>Habilidades Altas: Social, liderazgo, iniciativa, concentración, comunicación, creatividad, responsabilidad, solución de problemas, delegar responsabilidades, resistencia a la frustración y trabajo en equipo.</p> <p>Habilidades Medias: calidad humana, visual, auditiva, expresión, lectura, redacción semántica, análisis matemático.</p> <p>Habilidades Bajas: Coordinación, manual, muscular.</p>
EXPERIENCIA	Cinco (2) años de experiencia mínima comprobada en cargos similares.
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	
RESPONSABILIDADES PRINCIPALES.	
1. Revisar presupuesto inicial y proponer modificaciones si es necesario al iniciar la obra	

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 24 de 44

2. Planear, dirigir y supervisar los diferentes capítulos de la obra. 3. Elaborar o participar en la ejecución del programa de obra. 4. Tomar decisiones frente a diferentes alternativas del proyecto comparando aspectos operativos y económicos. 5. Controlar costos incurridos de la obra para ajuste a presupuesto. 6. Velar por el cumplimiento del cronograma establecido para la ejecución de la obra. 7. Realizar inspecciones periódicas 8. Controlar y autorizar las solicitudes de materiales necesarios para la obra. 9. Supervisar y verificar los cortes de obra. 10. Llevar a cabo el proceso de planificación, ejecución y entrega de la obra de acuerdo al manual de calidad establecido por la organización 11. Supervisar el cumplimiento del plan de calidad de cada obra 12. Asistir y participar en la implementación del S.G.C
PROCESOS O PROCEDIMIENTOS A SU CARGO: Gestión de propuestas y licitaciones; Diseño y Desarrollo; Ejecución de proyectos civiles y Compras
ATRIBUCIONES O AUTORIDADES Posee la autoridad para modificar presupuestos, gestionar la contratación de ingenieros residentes

RESIDENTE DE OBRA	
JEFE INMEDIATO	DIRECTOR DE OBRA
CARGOS SUPERVISADOS	Maestro de obra, oficiales, obreros y almacenista.
OBJETIVO GENERAL	Llevar a cabo todas las indicaciones del Director de Obras supervisar la ejecución de la obra en la que reside
REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
EDUCACIÓN	
Secundaria <input type="checkbox"/>	
Técnica <input type="checkbox"/>	
Tecnología <input type="checkbox"/>	
Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniería Civil
Posgrado <input type="checkbox"/>	
FORMACIÓN	A fin con la ingeniería Civil
HABILIDADES	Habilidades Altas: Social, liderazgo, iniciativa, concentración, comunicación, creatividad, responsabilidad, solución de problemas, delegar responsabilidades, resistencia a la frustración y trabajo en equipo. Habilidades Medias: calidad humana, visual, auditiva, expresión, lectura, redacción semántica, análisis matemático. Habilidades Bajas: Coordinación, manual, muscular.
EXPERIENCIA	Cinco (1) años de experiencia mínima comprobada en cargos similares.

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES
RESPONSABILIDADES PRINCIPALES. 1. Programar, organizar, dirigir, coordinar y controlar las acciones relativas al trabajo de campo: Materiales y equipos, actas, cortes de obra. 2. Conocer y aplicar la política de la calidad de la empresa. 3. Cumplir con los objetivos de calidad 4. Asistir y participar en la implementación del S.G.C

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 25 de 44

5. Controlar el desempeño de los servicios del personal en las actividades encomendadas por el Directo de Obra 6. Calcular los flujos de material cada semana 7. Presentar al Directo de Obra el plan de actividades para su integración al proyecto 8. Realizar diariamente el apunte del avance de las actividades en la bitácora de obra 9. Presentar informes de obra 10. Realizar la liquidación de los contratos. 11. Asegurar el cumplimiento y rendimiento de los equipos utilizados en la obra. 12. Planear y supervisar el trabajo realizado por el personal de la obra. 13. Desarrollar cualquier actividad afín a su cargo que le sea asignada por su jefe inmediato
PROCESOS O PROCEDIMIENTOS A SU CARGO: Ejecución de proyectos civiles
ATRIBUCIONES O AUTORIDADES Posee autoridad sobre el maestro de obra, oficial y obrero.

MAESTRO DE OBRA	
JEFE INMEDIATO	Ingeniero Residente
CARGOS SUPERVISADOS	Oficiales y ayudantes de construcción
OBJETIVO GENERAL	Realizar las actividades programadas
REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
EDUCACION	
Secundaria <input type="checkbox"/>	
Técnica <input type="checkbox"/>	
Tecnología <input type="checkbox"/>	
Universitaria <input type="checkbox"/>	
Posgrado <input type="checkbox"/>	
FORMACIÓN	Convalidación de la experiencia
HABILIDADES	Habilidades Altas: Social, liderazgo, iniciativa, concentración, comunicación, creatividad, responsabilidad, solución de problemas, delegar responsabilidades, resistencia a la frustración y trabajo en equipo. Habilidades Medias: calidad humana, visual, auditiva, expresión, lectura, redacción semántica, análisis matemático. Habilidades Bajas: Coordinación, manual, muscular.
EXPERIENCIA	3 años como maestro de obra y 2 como oficial

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES
RESPONSABILIDADES PRINCIPALES. 1. Dirigir y supervisar las actividades de los oficiales y ayudantes de obra 2. Seleccionar a los obreros y oficiales a contratar. 3. Seleccionar los obreros y oficiales que van a cada cuadrilla. 4. Revisar el correcto replanteo de cada elemento de la obra por parte de los oficiales 5. Supervisar permanentemente el trabajo de las cuadrillas para asegurar el cumplimiento de los requisitos técnicos 6. Conocer la política de calidad de la empresa. 7. Seguir los procedimientos establecidos en el Plan de Calidad
PROCESOS O PROCEDIMIENTOS A SU CARGO: Actividades del programa de obra
ATRIBUCIONES O AUTORIDADES Autoridad sobre oficiales y ayudantes de construcción.

OFICIALES Y AYUDANTES

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 26 de 44

JEFE INMEDIATO	Maestro de obra
CARGOS SUPERVISADOS	NA.
OBJETIVO GENERAL	Llevar a cabo las actividades puestas por el maestro de obra
REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
EDUCACIÓN	
Secundaria <input type="checkbox"/>	
Técnica <input type="checkbox"/>	
Tecnología <input type="checkbox"/>	
Universitaria <input type="checkbox"/>	
Posgrado <input type="checkbox"/>	
FORMACIÓN	Convalidación de la experiencia
HABILIDADES	Habilidades Altas: Social, comunicación, creatividad, responsabilidad, solución de problemas Habilidades Medias: calidad humana, visual, auditiva, expresión, lectura, redacción semántica, análisis matemático. Habilidades Bajas: Coordinación, manual, muscular.
EXPERIENCIA	2 Como oficial, Ayudante NA

El personal nuevo que efectuará tareas asignadas específicas es competente y seleccionado con base en la educación apropiada, el entrenamiento, habilidades y experiencia requerida para desempeñarse en el cargo. Para la validación de estas competencias se tiene en cuenta cualquiera de los siguientes aspectos: Evaluación de competencia y desempeño, examen de habilidad para el cargo y/o certificados externos.

Los registros que soportan el cumplimiento de la competencia son conservados en las hojas de vida del personal. Las necesidades de formación son detectadas por cualquiera de las siguientes circunstancias: contratación del personal, evaluación de competencias, índice de accidentalidad en obra y/o requisitos del cliente.

Cuando se requiera suministrar al personal entrenamiento específico en la labor asignada, este entrenamiento es avalado por la persona que tiene a su cargo dicho entrenamiento dejando como registro el formato asistencia capacitaciones código: FO-RH-01.

6.3 Materiales:

Las características específicas y la cantidad de los materiales requeridos (materias primas y/o componentes) se encuentran especificados en el **Estudio Técnico** suministrado por el Municipio De Villavicencio y se controla el cumplimiento de las mismas, así como de las normas nacionales e internacionales aplicables, a través del **Procedimiento De Compras y Mantenimiento**. Los materiales necesarios fueron se citan a groso modo a continuación para su mejor ilustración:

- * Concreto de 3000 PSI para vigas de amare.

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 27 de 44

- * Concreto ciclópeo de 3000 PSI para bases.
- * Malla soldada 5mm de 15x15
- * Acero de refuerzo de 60000 PSI
- * Grano pulido
- * Correa metálica 3v1/2" celosía 3/8" h=,20 a=0,15
- * teja n°6.
- * Caballete fijo eternit
- * laminasuperboard 8 mm
- * Enchape en cerámica para pisos
- * Guarda escoba en cerámica
- * Tubería PVC de 4".
- * instalación puerta con marco, en lamina cr cal. 18 de 2,10x,80
- * Cerraduras
- * Anticorrosivo
- * Hojas de aluminio.
- * Reja metálica.
- * Lavaplatos de acero inoxidable.
- * Ventana de aluminio incluido vidrio.
- * Cerámica 20*20.
- * Baldosa de cemento o de grano o granito pulido o arenón lavado o madera (tolúa) o tableta de gres.
- * Porcelana estampillada blanca tipo mediterránea.
- * Recebo seleccionado y ladrillo recocido de primera calidad o bloque de cemento.
- * Concreto simple de 140 Kgs/cm², mortero de arena lavado de grano fino en proporción 1:2 impermeabilizante integral marca Sika o similar.
- * Tubería sanitaria D=6" red externa PVC.
- * Tanque elevado Ajoer 1000 litros PVC.
- * Registro de paso de ¾, codo de sala en PVC D=4" desagüe.
- * Red de distribución e impulsión de D= ¾".
- * Punto sanitario PVC Pavco o similares.
- * Suministro sanitario en porcelana tipo acuacer o similar.
- * Sanitario para discapacitados.
- * Lavamanos sobreponer Corona o similar.
- * Juego incrustaciones blanco.
- * Mortero de cemento y arena semilavada en proporción 1:6 para la primera capa y de 1:8 con arena de grano fino para la segunda capa.
- * Pintura tipo 1 aplicada a tres capas, empleando rodillo, brochas y demás materiales.
- * Entramado de perfiles C y U de acero galvanizado de 70*0.93 mm de espesor. Placa Superboard de 8mm de espesor con tornillos autorroscantes de 8*32 mm.

6.4 INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE DE TRABAJO

La organización ha establecido el **Procedimiento De Compras** para garantizar la obtención de los recursos necesarios, incluyendo los de infraestructura y comunicación.

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 28 de 44

Esto incluye:

- * Oficinas,
- * Maquinaria, equipos y vehículos de trabajo
- * Infraestructura e instalaciones de planta y cantera
- * las redes de comunicación, y
- * los equipos informáticos

Adicionalmente, con el objeto de asegurar que el equipo a utilizar en la ejecución del proyecto sea el adecuado en cuanto a capacidad y condiciones de funcionamiento, se cuenta con el **Programa de Mantenimiento Preventivo**.

Las actividades con las que se interviene las condiciones requeridas en el proyecto usualmente se emplean en todos los contratos adelantados por la firma. De modo que, para determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto para el contrato en cuestión se han establecidos las siguientes:

- ✓ Mantenimiento rutinario
- ✓ Suministro de material
- ✓ Recolección y botada de escombros
- ✓ Manejo de impacto ambiental
- ✓ Elaboración de copias de seguridad parcial y completa.
- ✓ Uso de elementos de protección personal
- ✓ Protección del personal frente a daños biológicos (según la localización y actividades)
- ✓ Inspecciones de puestos de trabajo y mediciones de condiciones físicas como iluminación y ruido.
- ✓ Planes De Emergencia y Programas de Salud Ocupacional
- ✓ Higiene y Seguridad Industrial
- ✓ Señalización
- ✓ Capacitación en Medio Ambiente
- ✓ Medio Ambiente
- ✓ Información y Divulgación
- ✓ Atención al Ciudadano
- ✓ Sostenibilidad
- ✓ Capacitación de personal

7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

Se ha establecido el Proceso Planeación Estratégica (P1), por medio del cual se

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 29 de 44

planea y desarrollan los procesos necesarios para la realización del producto.

PROCESO	ACTIVIDADES
(ETAPA1) ESTUDIOS Y DISEÑOS (Duración: 1 mes)	Diseño arquitectónico y urbanístico Calculo estructural Estudio de suelos Presupuesto de obra Cantidades de obra Programación de obra
(ETAPA 2) TRAMITE APROBACIÓN Y ENTREGA DE LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR (Duración 2 meses)	Entrega de los Estudios y Ajustes de Diseños, revisados y aprobados por la Interventoría y el Municipio. Licencias aprobadas
CONSTRUCCIÓN (Duración: 4 meses)	<u>AULAS INFANCIA TEMPRANA</u> Preliminares Cimentación Estructura de concreto Mampostería y elementos divisorios Cubierta y cielo rasos Pañetes Pisos base y acabados Instalaciones hidráulicas - sanitarias y aguas lluvias Carpintería metálica Pintura <u>SALA CUNA</u> Preliminares Cimentación Estructura de concreto Mampostería y elementos divisorios Cubierta y cielo rasos Pañetes Pisos base y acabados Instalaciones hidráulicas - sanitarias y aguas lluvias Carpintería metálica Pintura Aparatos sanitarios <u>ADMINISTRACIÓN</u> Preliminares Cimentación Estructura de concreto Mampostería y elementos divisorios Cubierta y cielo rasos

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 30 de 44

	Pañetes Pisos base y acabados Instalaciones hidráulicas - sanitarias y aguas lluvias Carpintería metálica Pintura <u>BATERÍA BAÑOS INFANCIA TEMPRANA</u> Movimiento de tierras Cimentación Estructura de concreto Mampostería y elementos divisorios Cubierta y cielo rasos Pañetes Pisos base y acabados Instalaciones hidráulicas - sanitarias y aguas lluvias Carpintería metálica Pintura Aparatos sanitarios, espejos y griferías <u>SERVICIOS</u> Movimiento de tierras Cimentación Estructura de concreto Mampostería y elementos divisorios Cubierta y cielo rasos Pañetes Pisos base y acabados Instalaciones hidráulicas - sanitarias y aguas lluvias Carpintería metálica Pintura Aparatos sanitarios, espejos y griferías Carpintería de madera <u>EXTERIORES</u> Cerramiento Instalaciones eléctricas generales para todo el proyecto
--	---

Los procesos productivos identificados que se involucran durante la ejecución del proyecto, cada proceso ha sido analizado y documentado indicando las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo específicas para el producto así como los criterios de aceptación del mismo. Estos documentos estarán a disposición para ser evaluados por el cliente o su representante en nuestras instalaciones o en la oficina de la obra.

7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

7.2.1 Requisitos

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 31 de 44

Para cumplir con los requisitos de calidad del proyecto, se parte de las necesidades específicas definidas en el pliego de condiciones. Inicialmente se verifican las actividades a ejecutar basándose en el listado de actividades definidas en el pliego de condiciones y con esta información se elabora el programa detallado de obra y el programa de inversión. La planificación de la realización del producto, parte de este programa de actividades con el cual se define el Plan de Calidad para el proyecto.

En este Plan de Calidad se identifican las actividades, metodología, recursos y controles necesarios para dar respuesta a tales requisitos con el fin de lograr un nivel óptimo de satisfacción al cliente.

El Director De Obra es el responsable de la elaboración y control del programa de actividades e inversión del proyecto, y por ende es el encargado de revisar los requisitos especificados por la entidad contratante antes de la legalización del contrato, labor que realiza por medio de la lectura e inspección de todos los documentos emitidos por la entidad relacionados con la planificación y ejecución del proyecto.

Los registros necesarios para proporcionar evidencia de la realización de las actividades son los definidos en el presente plan de calidad. La evidencia de la revisión de los requisitos del cliente es el diligenciamiento del formato **Lita de Chequeo De Requisitos código: FO-GP-01** En este mismo formato, en el aparte correspondiente a Consolidación se escriben las observaciones, resolución de dudas e inquietudes y la respuesta a las diferencias por los requisitos entre el cliente y la organización, que deben ser subsanados en reunión entre el representante legal de la organización y el cliente o su representante.

No obstante, en cada uno de los documentos de los subprocesos identificados se determinan los requisitos especificados por el cliente, los requisitos no establecidos por el cliente pero que son necesarios dada la intención de uso del producto, los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto y cualquier requisito adicional determinado por la organización.

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto

La compañía ejecuta un análisis sistemático tanto técnico como económico en todos los procesos que puedan conllevar a la generación de un compromiso contractual. Para esto, ha establecido el proceso **Gestión de Propuestas, Licitación y Contratación (P3)**.

7.2.3 Comunicación con el cliente

Como responsable del proceso de comunicación con el cliente se ha asignado al Director de obra quien puede delegar funciones en el Residente de obra. Los mecanismos de comunicación que se mantendrán con el cliente durante la ejecución del proyecto se han establecido estos mecanismos:

- Reuniones o comités de obra
- Comunicaciones escritas

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 32 de 44

- Bitácora o libro de obra

Toda información se canaliza a través del director de obra y el Residente por medio de comunicaciones escritas o en reuniones con la interventoría, las cuales se conservan como registro las actas de cada reunión.

Las quejas y reclamos del cliente son atendidos oportunamente por el Director y el Residente y como evidencia de ello se registra la anotación pertinente en la bitácora de obra, además de enviar comunicación por escrito a la interventoría informándole de las acciones tomadas.

7.3 DISEÑO Y DESARROLLO

El diseño será efectuado de acuerdo a los lineamientos establecidos en el **Proceso de Diseño y Desarrollo**

7.4 COMPRAS

La organización ha establecido el **Procedimiento De Compras código: PR-CM-01**, como un mecanismo que garantiza que el producto adquirido cumple con los requisitos de compra especificados. La organización califica, selecciona y evalúa los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización.

Para el control de los proveedores, los contratistas y subcontratistas, en lo referente al compromiso con la calidad de los bienes y servicios entregados y/o prestados se realiza un detallado proceso de selección, evaluación y control de los mismos, expresando que la calidad de los productos solicitados queda definida y suficientemente aclarada en y mediante la emisión de la orden de compra, orden de servicio o el documento que haga sus veces con el fin de garantizar la calidad de los mismos.

La aceptación del proveedor, contratista o subcontratista sobre la calidad de los productos y/o servicios requeridos se validará con la firma en la orden de compra, orden de servicio o el documento que haga sus veces como la aceptación de las condiciones expresadas en dicho documento.

Los insumos que tienen un impacto alto en la calidad final del producto y que son adquiridos a proveedores externos previamente calificados son aquellos que se encuentran identificados en el numeral 6.2 y 6.3 del presente documento. Las características críticas de los materiales se identifican en el Estudio Técnico, se pedirán a los proveedores los certificados de calidad de los productos críticos como el acero y el cemento y las de los recursos humanos se encuentran en el perfil descrito en el aparte

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 33 de 44

mencionado.

7.4.1 Evaluación

Para realizar las compras se ha de seleccionar al proveedor de producto o servicio, de los incluidos en el listado de proveedores.

Se escoge el que tenga mejores características, ubicación geográfica, cotización mas económica y puntualidad a la hora de la entrega

Evaluación De seguimiento: Las evaluaciones de seguimiento se realizan al finalizar cada obra, o según el tipo de control establecido en la evaluación inicial por el Director de Obra, teniendo en cuenta los siguientes criterios y dejando como registro el formato

Evaluación De Seguimiento Proveedores:

Criterios	Registros a tener en cuenta	Calificación	Control
Cumplimiento	Inspección Programa de obra (servicio)	Menor de 45 -Deficiente Entre 45 y 59 - Aceptable	Comunicado al proveedor Exigencias contractuales Retirar al proveedor del listado
Cumplimiento especificaciones y/o normas	Especificación del producto Ensayo laboratorio Protocolo de prueba	Entre 60 y 80 - Bueno	Comunicado al proveedor y seguimiento adicional

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 34 de 44

		Mayor de 80 - Excelente	Ninguno
Confianza en las inspecciones realizadas al producto o servicio	Registro de inspección Certificado SGC Certificado calibración Ensayo laboratorio		

7.4.2 Información de las compras

Los datos de compras, tales como producto o servicio, cantidad, referencia, precio, entrega y demás información necesaria se especifican en los formatos de **Orden de Pago: FO-CM-11**, o bien en el contrato según corresponda. El material que es entregado a los diferentes sitios de trabajo es controlado por el Almacenista utilizando para ello el formato **Salida de Materiales o Bienes código: FO-CM-07**.

7.4.3 Verificación de los productos comprados

El almacenista es responsable de verificar que se cumplan los requisitos solicitados en la Orden de compra o solicitud. Como constancia diligencia el formato **Entrada de Materiales o Bienes código: FO-CM.03**, allí incluye las características del material que se observa en el momento de recibirlo, teniendo en cuenta verificar la cantidad, las características del producto (color, textura) y la apariencia del mismo.

En el caso de que exista alguna no conformidad con el material recibido, se define, con el Director de Obra o residente de obra, el tratamiento a seguir.

Así mismo, previo aviso al Director de Obra, la interventoría representante del cliente, podrá visitar las instalaciones de los proveedores, especialmente de aquellos que serán contratados externamente que para el proyecto serán los relacionados con ensayos/pruebas de laboratorio.

7.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio

La actividad de producción y prestación del servicio se encuentra caracterizada en cada uno de los planes de calidad correspondientes a los procesos productivos mencionados

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 35 de 44

en el numeral 7.1 de este documento, de tal manera que cada proceso es planificado dando consideración a los requerimientos y normativas establecidas para cada proceso, cualidades del material, condiciones del equipo a utilizar, conocimiento y/o habilidad del recurso humano.

Para el proyecto se realiza la identificación de los y cada proceso es planificado dando consideración a los requerimientos, cualidades del material, condiciones del equipo, conocimiento y/o habilidad del recurso humano

Este documento incluye las inspecciones y ensayos a realizar según cumplimiento de normas y especificaciones del contrato, su frecuencia, métodos de inspección, los recursos y personal requeridos y los registros de calidad que evidencia dicha inspección.

Las actividades que son subcontratadas con proveedores calificados de mano de obra, serán controladas por el inspector de obra y el residente siguiendo, su registro se evidencia en el Informe Del Inspector definido para dicha actividad.

7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio

Las actividades de colocación de concreto y su método de aplicación, la colocación del material, son actividades que solo se aprueban una vez se hayan obtenido los resultados de los ensayos que se requieren para asegurar la conformidad con los requisitos especificados en las normas de aplicación.

Estas actividades se validan con la competencia del personal que realiza dicha actividad y el control ejercido durante el proceso constructivo correspondiente

7.5.3 Identificación y trazabilidad

La identificación y trazabilidad de la obra se realiza a través del control que se lleva a las actividades con el comité técnico. Para asegurar la trazabilidad de cada actividad y material involucrado se utilizan los siguientes registros:

- * Salida de materiales o bienes
- * Informe de avance de obra
- * Acta de recibo y entrega de obra

De los ensayos y pruebas realizadas en laboratorio se conservan registros donde se identifican las siguientes variables:

- * Fecha ensayo
- * Tamaño muestra
- * Resultado
- * Origen material

Periódicamente el residente de obra recoge la información obtenida de los ensayos de

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 36 de 44

materiales y pruebas realizados para la validación del proceso constructivo, entregando a la interventoría un informe de los resultados de laboratorio por cada actividad ejecutada.

Estas variables permiten seguir la pista a cualquier punto que presente una no conformidad con respecto a la especificación que se debe cumplir.

7.5.4 Propiedad del cliente

La organización ha establecido los lineamientos para cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo su control o su utilización. Para este proyecto no se tendrán materiales suministrados por el cliente, pero se realizarán actas cuando se requiera con el objeto de garantizar la preservación de estos bienes.

Los productos suministrados por el cliente para esta obra pueden ser:

PROPIEDAD	CONTROL	RESPONSABLE
Instalaciones proyecto	Acata de entrega y recibo Registros fotográficos de los predios aledaños a la zona y se conforman actas de vecindad	Gestor Social
Anticipo	Según el contrato	Representante Legal y director obra

Si el cliente entrega un producto dañado o no conforme o inadecuado para el uso requerido, debe notificarse al mismo de este hecho, así mismo en los casos en los que haya pérdida de la propiedad del cliente.

7.5.5 Preservación del producto

Con el objeto de preservar la conformidad de los materiales utilizados durante la

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 37 de 44

ejecución del proyecto. El almacenista es responsable de coordinar el almacenamiento y manipulación de los productos en obra, para ello se ha establecido el siguiente plan de manejo de materiales:

Material	Almacenamiento	Transporte	Manejo	No Conforme	Registro
Tubería	<p>Por diámetro y tipo</p> <p>Si es de PVC debe colocarse en ramadas protegidas de la intemperie teniendo el cuidado de intercalar campana-espigo</p> <p>Si es de concreto el almacenamiento es a la intemperie</p>	<p>En vehículo provisto de estacones de madera en los lados laterales para confinar el arrume de tubería</p>	<p>Manual o con ayuda de cargadores para el transporte</p>	<p>En Recepción: Según lo dispuesto en el registro Inspección de Producto</p> <p>En Almacén: Almacenar el producto separado y marcado, hasta terminar la acción a tomar con el Residente</p>	<p>Inspección de producto Memorando de devolución proveedor</p>

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 38 de 44

Materiales Granulares, arenas de concreto	Se almacenan a la intemperie por tipo de material debidamente identificados separados por ramadas que no permitan mezclarse entre si y protegidos con plástico para conservar su humedad.	En volquetas totalmente cubiertas para proteger el material de la lluvia	Manual	En Recepción: Según lo dispuesto en el registro Inspección de Producto En Almacén: Almacenar el producto separado y marcado, hasta terminar la acción a tomar con el Residente	Inspección de producto Memorando de devolución proveedor
--	---	--	--------	---	---

Material	Almacenamiento	Transporte	Manejo	No Conforme	Registro
Cemento	Se almacena en ramadas protegidos de la intemperie, formando arrumes hasta de doce sacos, teniendo cuidado de gastar primero los sacos que primero lleguen	En volqueta o carretas	Manual	En Recepción: Según lo dispuesto en el registro Inspección de Producto En Almacén: Almacenar el producto separado y marcado, hasta terminar la acción a tomar con el Residente	Inspección de producto Memorando de devolución proveedor

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 39 de 44

7.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

La firma ha definido y documentado las condiciones necesarias para garantizar que todos los equipos utilizados en la determinación de ciertas variables trascendentales en la ejecución del proyecto, se mantengan dentro de los márgenes de confiabilidad que garanticen el cumplimiento de los requerimientos y la efectividad en costos de la organización.

El control de estos dispositivos está definido en la siguiente tabla:

Equipo	Medida	Tolerancia	Tipo De Control	Responsable
Decámetro y flexo metro	Longitudes, espesores, profundidades, anchos de brechas	T=0.05m	Verificación de estado físico, solicitud de cambio cuando esté en mal estado	Residente de Obra

Equipo	Medida	Tolerancia	Tipo De Control	Responsable
Equipo Topografía	Cotas, niveles, alineación	T=0.001m E=0.003m (depende del equipo)	Solicitar certificado de calibración o verificación del estado Verificación del estado de calibración del equipo cada mes, utilizando para ello un campo con coordenadas conocidas, bajo responsabilidad del topógrafo y con aprobación del residente	Topógrafo Residente
Equipo Laboratorio	Ensayos y pruebas	Depende del equipo	Solicitar certificado que permita trazabilidad del patrón utilizado Verificar el	Laboratorista

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 40 de 44

			estado de calibración según uso	
--	--	--	---------------------------------	--

En caso que se requiera hacer ensayos en laboratorios especializados, el Residente de obra solicita al laboratorio previamente evaluado y seleccionado, la entrega de los registros de calibración de cada equipo utilizado en los ensayos respectivos. Estos registros de calibración hacen parte de los registros de calidad asociados a este plan. Los ensayos de laboratorio son solicitados por el Residente de obra por medio del registro Orden de Pago código: FO-CM-11.

8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

8.1 GENERALIDADES

La firma en busca de mantener la efectividad del sistema en el logro de los objetivos generales de la organización, ha establecido un sistema de información gerencial orientado a facilitar la toma de decisiones fundamentada en hechos.

8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

8.2.1 Satisfacción del cliente

Con el fin de llevar la obra dentro de los plazos establecidos y bajo las condiciones establecida por el cliente se crea el comité técnico que se reúne semanalmente y se lleva registro en la bitácora de obra

8.2.2 Auditoria interna

Se ha establecido el **Procedimiento Auditorías Internas código: FO-GC-02** para determinar si el sistema de gestión de la calidad es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la norma ISO 9001:2008, con los requisitos del sistema establecidos para la organización y si se ha implementado y mantiene de manera eficaz durante la ejecución del proyecto.

Las auditorias se ejecutarán como mínimo una vez por proyecto, y serán programadas por el Coordinador de Calidad. Los resultados de dichas auditorias formarán parte de los registros de calidad y se divulgan a los auditados.

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos

Este seguimiento y medición de los procesos de ejecución de la obra se realiza a través

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 41 de 44

de:

- * Auditorias
- * Análisis de datos como ensayos, productos no conformes, indicadores
- * Estadísticas de reclamaciones
- * Acciones correctivas y preventivas

Estos métodos demuestran la capacidad del sistema de calidad implementado en la obra para alcanzar los resultados planificados. En caso contrario se toman las acciones correctivas necesarias.

Cuando no se alcanzan los resultados esperados se aplica el **Procedimiento de Mejora Continua código: FO-GC-03**.

8.2.4 Seguimiento y medición del producto

El residente de obra es el responsable de la realización y verificación de los resultados de las inspecciones en las etapas de producción, instalación y entrega del producto final de la obra. Los resultados de dichas inspecciones quedan registrados en la bitácora de obra para cada actividad.

El almacenista es responsable de la inspección y verificación del material en la recepción de este dejando registro de dicha inspección en el formato **Entrada de Materiales o Bienes código:FO-CM-03**. En el caso de que exista alguna no conformidad con el material recibido, se define, con el Director de obra o el Residente de obra el tratamiento a seguir.

Los ensayos de concretos necesarios se realizaran en laboratorios aprobados por la interventoría y se llevan los resultados de dichos ensayos al archivo de la obra

8.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

La organización ha reglamentado el **Procedimiento de Mejora Continua código: FO-GC-03**, el cual se estipula evitar el uso inadvertido de productos o materiales no conformes a las especificaciones del cliente, asegura la notificación a las partes involucradas en el uso de materiales identificados como no conformes para prevenir su uso y establece mecanismos para reprocesar, reclasificar, rechazar o aceptar por concesión los productos no conformes.

El producto no conforme identificado es controlado para evitar su uso inapropiado. Cuando se detecta una no conformidad que afecta el desarrollo del proyecto, el Residente aplican el procedimiento y reporta la no conformidad a través del formato **No conformidad-Plan de acción código: FO-GC-06**. El residente de obra es responsable de hacer seguimiento al tratamiento dado a la no conformidad y a las acciones correctivas y preventivas resultantes de la aplicación de un producto no conforme.

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 42 de 44

Reproceso: Realizarle al producto las operaciones necesarias para que sea acorde con los requisitos.
Reparación: Es reemplazar o arreglar partes defectuosas del producto.
Desecho: Consiste en destruir el producto no conforme.
Concesión: Es aceptar el uso del producto no conforme, para ello se consulta al cliente.
Otra Acción: Cuando se somete a una acción diferente a las anteriores, como por ejemplo reclasificación, devolución, etc.

8.4 ANÁLISIS DE DATOS

Se ha definido el **Procedimiento de Mejora Continua código: FO-GC-03**.y **Revisión por la dirección código FO-PE-01**, informes de auditorías internas, resultados de los indicadores de gestión como herramientas para determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua del sistema.

En el proyecto también se aplican los análisis de datos a:

- * Seguimientos indicadores que permitan el control y seguimiento del proceso y el cumplimiento de los objetivos.
- * Medición de satisfacción del cliente: teniendo en cuenta la atención a quejas y reclamos.

8.5 MEJORA

La organización busca el mejoramiento continuo del sistema de gestión de la calidad utilizando como herramientas la Política de Calidad, los planes de calidad, la revisión por la dirección y el manejo de acciones correctivas y acciones preventivas y auditorías internas.

La evaluación de la mejora continua se hace a través de indicadores de gestión planteados para los objetivos de calidad durante la ejecución de la obra, de la revisión de los resultados de auditorías internas de calidad en cuanto a no conformidades presentadas y la efectividad de las acciones correctivas y preventivas.

8.5.2 Acción correctiva

La compañía toma acciones para eliminar la causa de no conformidades con el objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir, mediante el **Procedimiento de Mejora Continua código: FO-GC-03**. Que define requisitos para:

- a) Revisar las no conformidades;
- b) Determinar las causas de las no conformidades;

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 43 de 44

- c) Evaluar la necesidad de acciones para asegurar que las no conformidades no se repitan;
- d) Determinar e implantar la acción necesaria;
- e) Registrar los resultados de la acción tomada; y, f) Revisar la acción correctiva tomada.

El procedimiento describe el análisis de acciones correctivas, la implementación y el control de las mismas. El coordinador de calidad lidera las acciones correctivas requeridas, define quien es el responsable de implementar las acciones, registrándolas en el formato Acciones correctivas y Preventivas y verifica su eficacia.

Cuando la acción se origina en una evaluación de quejas y reclamos, se procede a analizar si se requiere una reunión con su representante y allí se define la acción a implementar.

Con base en los resultados obtenidos en la implementación de las acciones, se procede a verificar la necesidad de emprender nuevas acciones, de modificar o cambiar o generar nuevos procedimientos.

8.5.3 Acción preventiva

Se ha determinado acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia, mediante el **Procedimiento de Mejora Continua código: FO-GC-03** que define requisitos:

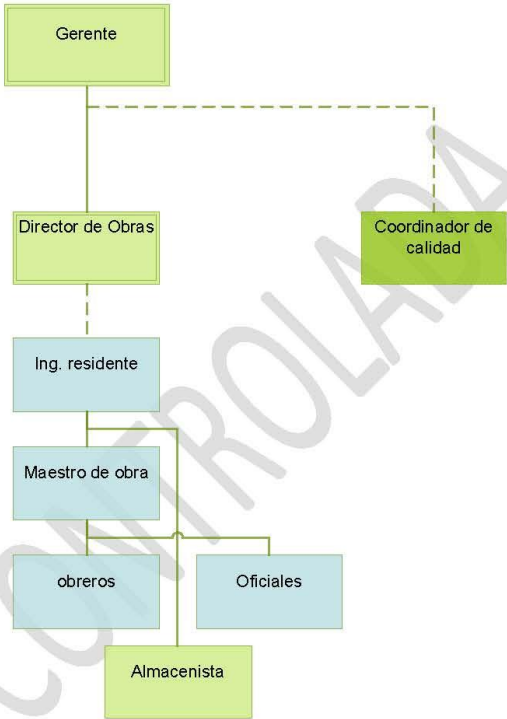
- a) Determinar las no conformidades potenciales y sus causas.
- b) Evaluar la necesidad de acción para prevenir la ocurrencia de no Conformidades;
- c) Determinar e implantar la acción necesaria;
- d) Registrar los resultados de la acción tomada, y e) Revisar la acción preventiva tomada.

Se cuenta con el procedimiento, según el cual el residente de obra, el director de la misma y el coordinador de calidad son los responsables de definir este tipo de acciones.

Para comprobar la eficacia se realiza una valoración de los resultados que se han derivado de la ejecución de la acción y el coordinador de calidad reseña las observaciones que se consideren necesarias. La acción se considera cerrada cuando se demuestre la eficacia de la nueva dinámica en relación con el origen de la misma.

	PLAN DE CALIDAD	CÓDIGO: FO-GC-09	VERSIÓN: 01
		F.A:16-05-2012	Página 44 de 44

ANEXO 1: ORGANIGRAMA



ANEXO C Listado maestro de documentos

	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS.			CÓDIGO: FO-GC-01	VERSIÓN 00
				F.A: 2-11-2011	PAGINA 1 DE 3
Directrices.					
NOMBRE DEL DOCUMENTO	CODIGO	VERSION	F.A.	RESPONSABLE	UBICACIÓN
Política de calidad DISCEP S.A.S.	DI-PE-01	0	17/10/2011	Gerente	Digital dropbox
MAPA DE PROCESOS	DI-PE-02	0	17/10/2011	Gerente	Digital dropbox
ORGANIGRAMA	DI-PE-03	0	17/10/2011	Gerente	Digital dropbox
PLAN DE COMUNICACIONES	DI-PE-04	0	17/10/2011	Gerente	Digital dropbox
PLANIFICACION SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	DI-PE-05	0	17/10/2011	Gerente	Digital dropbox
VISION	DI-PE-06	0	17/10/2011	Gerente	Digital dropbox
MISIÓN	DI-PE-07	0	17/10/2011	Gerente	Digital dropbox
FORMATOS.					
NOMBRE DEL DOCUMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	F.A.	RESPONSABLE	
EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	FO-CM-02	0	02/11/2011	Residente de Obra	Digital dropbox
ENTRADA DE MATERIALES O BIENES	FO-CM-03	0	02/11/2011	Almacenista	Digital dropbox
ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	FO-EP-01	0	02/11/2011	Almacenista	Físico
SEGUIMIENTO DIARIO DE MATERIALES EN OBRA	FO-EP-03	0	02/11/2011	Almacenista	Digital dropbox
VALE DE CONSUMO	FO-EP-04	0	02/11/2011	Almacenista	Digital dropbox
LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	FO-GC-01	0	02/11/2011	Coordinador de Calidad	Digital dropbox
PROGRAMA DE AUDITORIAS	FO-GC-02	0	09/11/2011	Coordinador de Calidad	Digital dropbox
PLAN DE AUDITORIA INTERNA	FO-GC-03	0	09/11/2011	Coordinador de Calidad	Digital dropbox
INFORME DE AUDITORIA INTERNA	FO-GC-04	0	02/11/2011	Coordinador de Calidad	Digital dropbox
SOLICITUD DE CREACIÓN Y MODIFICACIÓN DE	FO-GC-05	0	02/11/2011	Coordinador de Calidad	Digital dropbox
NO CONFORMIDAD-PLAN DE ACCIÓN	FO-GC-06	0	09/11/2011	Coordinador de Calidad	Físico - Digital
REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	FO-PE-01	0	09/11/2011	Gerente	Físico

	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS.			CÓDIGO: FO-GC-01	VERSIÓN 00
				F.A.:2-11-2011	PAGINA 2 DE 3
ENCUESTA AL CLIENTE	FO-GC-07	0		Coordinador de Calidad	Digital dropbox
LISTA DE CHEQUEO DE REQUISITOS	FO-GP-01	0	09/11/2011	Gerente	Físico
LISTADO DE PROVEEDORES CONTROLADOS	FO-CM-04	0	02/11/2011	Residente de Obra	Digital dropbox
CONTROL DE REGISTROS	FO-GC-08	0	09/11/2011	Coordinador de Calidad	Digital dropbox
PLAN DE CALIDAD	FO-GC-09	0	09/11/2011	Coordinador de Calidad	Físico - Digital
ASISTENCIA CAPACITACIONES	FO-RH-01	0	02/11/2011	Coordinador de Calidad	Físico
PROGRAMA DE CAPACITACIONES	FO-RH-02	0	02/11/2011	Coordinador de Calidad	Digital dropbox
SELECCIÓN DE PROVEEDORES	FO-CM-06	0	02/11/2011	Auxiliar administrativa	Digital dropbox
BITÁCORA	FO-EP-06	0	02/11/2011	Residente de Obra	Físico
PROGRAMACIÓN DE OBRA	FO-EP-07	0	02/11/2011	Residente de Obra	Digital dropbox
SALIDA DE MATERIAL O BIENES	FO-CM-07	0	02/11/2011	Almacenista	Digital dropbox
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FO-CM-09	0	02/11/2011	Coordinador de Calidad	Digital dropbox
RELACIÓN Y CONTROL DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	FO-CM-10	0	02/11/2011	Almacenista	Digital dropbox
ORDEN DE PAGO	FO-CM-11	0	20/01/2012	Director de Obra	Físico- Digital dropbox
CERTIFICADO DE INDUCCIÓN	FO-RH-03	0	02/11/2011	Auxiliar administrativa	Físico
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	FO-RH-04	0	02/11/2011	Coordinador de Calidad	Digital dropbox
EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	FO-RH-06	0	02/11/2011	Coordinador de Calidad	Digital dropbox
ESPECIFICACIONES DE DISEÑO	FO-DD-01	0	02/11/2011	Residente de Obra	Digital dropbox
FORMATO PLANOS	FO-DD-02	0	16/05/2012	Residente de Obra	Físico - Digital
LISTADO PLANOS	FO-DD-03	0	16/05/2012	Residente de Obra	Físico - Digital
LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EXTERNOS	FO-GC-10	0	28/05/2012	Coordinador de Calidad	Físico - Digital

	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS.			CÓDIGO: FO-GC-01	VERSIÓN 00
				F.A.:2-11-2011	PAGINA 3 DE 3
MANUALES					
NOMBRE DEL DOCUMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	F.A.	RESPONSABLE	
MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	MA-RH-01	1	16/05/2012	GERENTE	Digital dropbox
MANUAL DE CALIDAD	MA-GC-01	1	15/05/2012	Gerente	Digital dropbox
PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS					
NOMBRE DEL DOCUMENTO	CÓDIGO	VERSIÓN	F.A.		
PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTRO	PR-GC-01	1	28/05/2012	Coordinador de calidad	Digital dropbox
PROCEDIMIENTO AUDITORIAS INTERNAS	PR-GC-02	0	09/11/2011	Coordinador de calidad	Digital dropbox
PROCEDIMIENTO MEJORA CONTINUA	PR-GC-03	1	16/05/2011	Coordinador de calidad	Digital dropbox
PROCEDIMIENTO DE COMPRAS Y MANTENIMIENTO	PR-CM-01	2	08/06/2012	Director de Obra	Digital dropbox
PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN DE OBRA CIVIL	PR-EP-01	1	15/05/2012	Director de Obra	Digital dropbox
PROCEDIMIENTO SELECCIÓN DE PERSONAL	PR-RH-01	2	12/06/2012	Gerente) Auxiliar admini	Digital dropbox

ANEXO D Control de registros

	CONTROL DE REGISTROS	CÓDIGO: FO-GC-08	VERSION: 0
		F.A: 9-11-2011	Página 1 de 3

IDENTIFICACIÓN		RESPONSABLE	ALMACENAMIENTO	RECUPERACIÓN	TIEMPO DE RETENCIÓN		DISPOSICIÓN FINAL
NOMBRE	CODIGO				ACTIVO	INACTIVO	
EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	FO-CM-02	RESIDENTE	FÍSICO EN OBRA	ARCHIVO OBRA	DURACIÓN DE LA OBRA	3 MESES	RECICLAJE
ENTRADA DE MATERIALES O BIENES	FO-CM-03	RESIDENTE	FÍSICO EN OBRA	ARCHIVO OBRA	DURACIÓN DE LA OBRA	3 MESES	RECICLAJE
ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	FO-EP-01	RESIDENTE	FÍSICO EN OBRA	ARCHIVO OBRA	DURACIÓN DE LA OBRA	3 MESES	RECICLAJE
SEGUIMIENTO DIARIO DE MATERIALES EN OBRA	FO-EP-03	RESIDENTE	FÍSICO EN OBRA	ARCHIVO OBRA	DURACIÓN DE LA OBRA	3 MESES	RECICLAJE
VALE DE CONSUMO	FO-EP-04	RESIDENTE	FÍSICO EN OBRA	ARCHIVO OBRA	DURACIÓN DE LA OBRA	3 MESES	RECICLAJE
LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	FO-EP-03	COORDINADOR CALIDAD	ELECTRÓNICO	EN LA APLICACIÓN DROPBOX	NA	NA	DIGITAL
PROGRAMA DE AUDITORIAS	FO-GC-02	COORDINADOR CALIDAD	ELECTRÓNICO	EN LA APLICACIÓN DROPBOX	1 AÑO	NA	RECICLAJE
PLAN DE AUDITORIA INTERNA	FO-GC-03	COORDINADOR CALIDAD	FÍSICO EN OFICINA	AZ S.G.C OFICINA BUCARAMANGA	1 AÑO	NA	RECICLAJE
INFORME DE AUDITORIA INTERNA	FO-GC-04	COORDINADOR CALIDAD	FÍSICO EN OFICINA	AZ S.G.C OFICINA BUCARAMANGA	1 AÑO	NA	RECICLAJE
SOLICITUD DE CREACIÓN Y MODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	FO-GC-05	COORDINADOR CALIDAD	FÍSICO EN OFICINA-ELECTRÓNICO	AZ S.G.C OFICINA BUCARAMANGA	1 AÑO	NA	RECICLAJE


	CONTROL DE REGISTROS			CÓDIGO: FO-GC-08	VERSION: 0
				F.A: 9-11-2011	Página 2 de 3


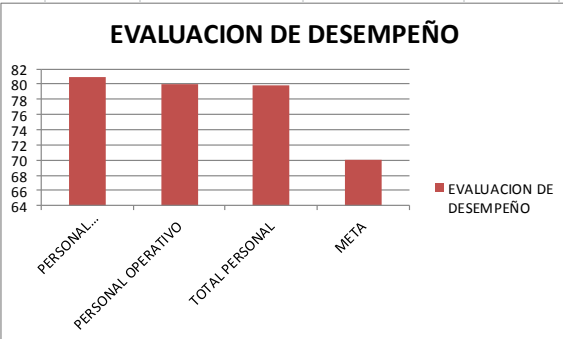
NO CONFORMIDAD-PLAN DE ACCIÓN	FO-GC-06	COORDINADOR CALIDAD	FÍSICO EN OFICINA	AZ S.G.C OFICINA BUCARAMANGA	1 AÑO	NA	RECICLAJE
REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	FO-PE-01	GERENTE	FÍSICO EN OFICINA	AZ S.G.C OFICINA BUCARAMANGA	1 AÑO	NA	RECICLAJE
ENCUESTA AL CLIENTE	FO-GC-07	COORDINADOR CALIDAD	FÍSICO EN OBRA	AZ S.G.C OFICINA BUCARAMANGA	1 AÑO	NA	RECICLAJE
LISTA DE CHEQUEO DE REQUISITOS	FO-GP-01	COORDINADOR CALIDAD	FÍSICO EN OFICINA	ARCHIVO CADA OBRA	1 AÑO	3 AÑOS	CONSERVACIÓN-DIGITALIZACIÓN
LISTADO DE PROVEEDORES	FO-CM-04	COORDINADOR CALIDAD	ELECTRÓNICO	EN LA APLICACIÓN DROPBOX	NA	NA	DIGITALIZACIÓN
CONTROL DE REGISTROS	FO-GC-08	COORDINADOR CALIDAD	ELECTRÓNICO	EN LA APLICACIÓN DROPBOX	NA	NA	DIGITALIZACIÓN
PLAN DE CALIDAD	FO-GC-09	COORDINADOR CALIDAD	FÍSICO EN OBRA	ARCHIVO FÍSICO EN LA APLICACIÓN DROPBOX	DURACIÓN DE LA OBRA	1 AÑOS	RECICLAJE - DIGITALIZACIÓN
ASISTENCIA CAPACITACIONES	FO-RH-01	COORDINADOR CALIDAD	FÍSICO EN OBRA	AZ S.G.C OFICINA BUCARAMANGA	1 AÑO	NA	RECICLAJE
PROGRAMA DE CAPACITACIONES	FO-RH-02	COORDINADOR CALIDAD	ELECTRÓNICO	AZ S.G.C OFICINA BUCARAMANGA	1 AÑO	NA	CONSERVACIÓN-DIGITALIZACIÓN
SELECCIÓN DE PROVEEDORES	FO-CM-06	COORDINADOR CALIDAD	FÍSICO EN OBRA	AZ S.G.C OFICINA BUCARAMANGA	1 AÑO	1AÑOS	CONSERVACIÓN-DIGITALIZACIÓN


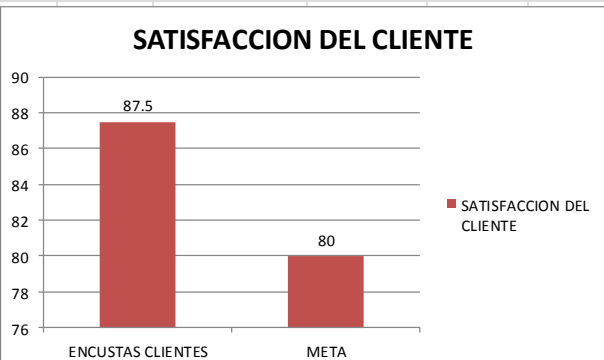
	CONTROL DE REGISTROS			CÓDIGO: FO-GC-08	VERSION: 0
				F.A: 9-11-2011	Página 3 de 3


BITÁCORA	FO-EP-06	RESIDENTE	FÍSICO EN OBRA	ARCHIVO OFICINA	1 AÑO	3 AÑOS	RECICLAJE
PROGRAMACIÓN DE OBRA	FO-EP-07	DIRECTOR DE OBRA	ELECTRÓNICO	DIGITAL	DURACIÓN DE LA OBRA	3 MESES	DIGITALIZACIÓN
SALIDA DE MATERIAL O BIENES	FO-CM-07	RESIDENTE	FÍSICO EN OBRA	ARCHIVO OBRA	DURACIÓN DE LA OBRA	3 MESES	RECICLAJE
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FO-CM-09	COORDINADOR DE CALIDAD	FÍSICO EN OFICINA	AZ MAQUINARIA OFICINA BUCARAMANGA	NA	NA	CONSERVACIÓN
RELACIÓN Y CONTROL DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	FO-CM-10	COORDINADOR DE CALIDAD	FÍSICO EN OBRA	ARCHIVO OBRA	1 AÑO	3 AÑOS	CONSERVACIÓN-DIGITALIZACIÓN
CERTIFICADO DE INDUCCIÓN	FO-RH-03	JEFE INMEDIATO	FÍSICO EN OBRA	ARCHIVO OBRA	DURACIÓN DE LA OBRA	NA	RECICLAJE
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	FO-RH-04	JEFE INMEDIATO	FÍSICO EN OBRA	AZ S.G.C OFICINA BUCARAMANGA	1 AÑO	NA	RECICLAJE
REGISTRO INGRESO DE PERSONAL	FO-RH-05	AUXILIARES ADMINISTRATIVOS	FÍSICO EN OBRA	ARCHIVO OBRA	DURACIÓN DE LA OBRA	3 AÑOS	CONSERVACIÓN
EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	FO-RH-06	JEFE INMEDIATO	FÍSICO OFICINA	AZ S.G.C OFICINA BUCARAMANGA	1AÑO	NA	RECICLAJE
ESPECIFICACIONES DE DISEÑO	FO-DD-01	RESIDENTE DE OBRA	ELECTRÓNICO	DIGITAL DROPBOX	1 AÑO	NA	CONSERVA
FORMATO PLANOS	FO-DD-02	RESIDENTE OBRA	ELECTRÓNICO	ARCHIVO OBRA	1 AÑO	NA	ELIMINACIÓN/RECICLAJE
LISTADO DE PLANOS	FO-DD-03	RESIDENTE DE OBRA	FÍSICO EN OBRA	ARCHIVO OBRA	1 AÑO	NA	RECICLAJE

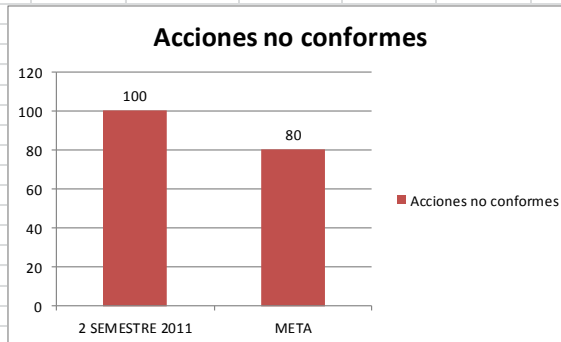
ANEXO E Indicadores de gestión


		PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD				CÓDIGO: DI-PE- 05	VERSIÓN: 00	
						F.A: 17-11-2011	Página 1 de 1	
POLÍTICA DE CALIDAD	OBJETIVO DE CALIDAD	INDICADOR	FÓRMULA DE CÁLCULO	META	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	FUENTES DE DATOS	RESPONSABLE MEDICIÓN	ESTADO ACTUAL
....DISCEP S.A.S. nos comprometemos a cumplir con los requerimientos tanto legales como de los clientes y conseguir su satisfacción....	Garantizar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos	Evaluación de satisfacción del cliente	$((\text{No de encuestas hechas} > 70\%) / (\text{No total de encuestas hechas})) \times 100$	$\geq 80\%$	Anual	Encuesta al cliente FO-FG-07	Coordinador de calidad	87.5
		Evaluación de acciones EJECUTADAS	$(\text{No actividades-no conformes} / \text{No de actividades total ejecutadas}) \times 100$	$> 80\%$	semestral	Bitácora, Actas de entregas parciales		100
....para esto nos apoyamos en un equipo altamente calificado....	Garantizar que el personal tenga las competencias adecuadas para el óptimo desempeño en su labor	Evaluación de desempeño	$((\text{No Calificaciones} > 70\%) / (\text{No. Total Calificaciones})) \times 100$	$\geq 70\%$	Anual	Evaluaciones de desempeño	Coordinador de calidad	79.90%
		Cumplimiento del programa de capacitaciones	$(\text{No total de capacitaciones realizadas} / \text{No. de capacitaciones programadas}) \times 100$	$\geq 80\%$	semestral	Formato de asistencia a capacitaciones y programa de capacitaciones		100%
		Evaluación de competencia	$(\text{No. De evaluaciones} \geq 70\% / \text{No. Total de evaluaciones de competencias})$	$\geq 80\%$	Anual	Evaluaciones de competencia		78%
.... y en una selección de proveedores que nos garanticen los mejores suministros....	Garantizar una excelente calidad de todos los equipos y materiales utilizados	control de compras	$\text{Conformes} / \text{No. Total de Compras} * 100$	$\geq 70\%$	Mensual	Ordenes de compra	Coordinador de calidad	100%
		Confiable de proveedores	$(\text{No. Proveedores} \geq 80\% / \text{Total de proveedores evaluados}) * 100$	$\geq 70\%$	Anual / Por proyecto	Evaluación de proveedores		100%
....Mejorar en forma continua todos nuestros procesos y la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad, la gerencia se compromete con este principio así como de su divulgación en toda la organización.	Mejorar continuamente su S.G.C	Eficacia de las acciones correctivas	$(\text{No. AC eficaces} / \text{No. total de AC levantadas}) * 100$	$\geq 80\%$	semestral	No conformidad - Plan de acción	Coordinador de calidad	100%
		Eficacia de las acciones preventivas	$(\text{No AP eficaces} / \text{No de acciones preventivas levantadas}) * 100$	$\geq 80\%$	semestral	No conformidad - Plan de acción		100%
		Eficacia del Sistema de Gestión de Calidad	$(\text{No. Indicadores cumplen meta} / \text{No. total indicadores del SGC}) * 100$	$\geq 85\%$	Anual	Cuadro de Planificación del sistema del sistema de gestión		100%

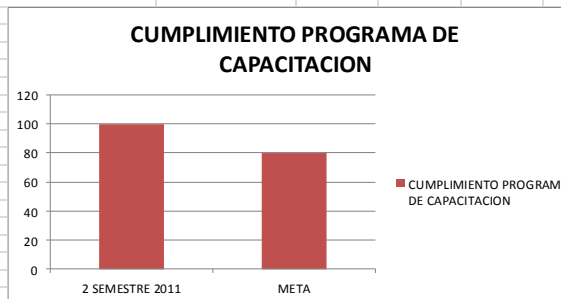
		PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		CÓDIGO: DI-PE- 05	VERSIÓN: 00
				F.A: 2-11-2011	Página 1 de 1
INDICADORES DE GESTIÓN					
NOMBRE DEL INDICADOR			EVALUACION DE DESEMPEÑO		
META			≥ 70%		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN			Anual		
FORMULA DE CALCULO			(No Calificaciones ≥ 70 % / No. Total Calificaciones)X 100		
RESPONSABLE			CORDINADOR DE CALIDAD		
ANÁLISIS DEL INDICADOR					
PERSONAL ADMINISTRATIVO			80.95		
PERSONAL OPERATIVO			79.95		
TOTAL PERSONAL			79.9		
META			70		
EVALUACION DE DESEMPEÑO					
					


		PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD		CÓDIGO: DI-PE- 05	VERSIÓN: 00
				F.A: 2-11-2011	Página 1 de 1
INDICADORES DE GESTIÓN					
NOMBRE DEL INDICADOR			SATISFACCIÓN DEL CLIENTE		
META			≥ 70%		
FRECUENCIA DE MEDICIÓN			POR PROYECTO		
FORMULA DE CALCULO			(((No de encuestas hechas > 70%)/No total de encuestas))x100		
RESPONSABLE			CORDINADOR DE CALIDAD		
ANÁLISIS DEL INDICADOR					
ENCUESTAS AL CLIENTE			87.5		
META			80		
SATISFACCION DEL CLIENTE					
					

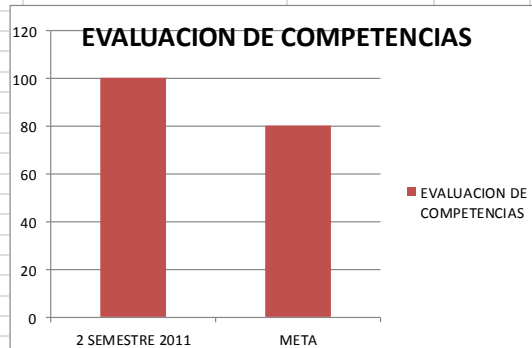
	PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: DI-PE	VERSIÓN: 00
		F.A: 2-11-2011	Página 1 de 1
INDICADORES DE GESTIÓN			
NOMBRE DEL INDICADOR		EVALUACIÓN DE ACCIONES NO CONFORMES	
META		≥ 70%	
FRECUENCIA DE MEDICIÓN		SEMESTRAL	
FORMULA DE CALCULO		No Calificaciones ≥ 70 % / No. Total Calificaciones	
RESPONSABLE		CORDINADOR DE CALIDAD	
ACCIONES CONFORMES			ANALISIS DEL INDICADOR
PERIODO	META	RESULTADO	2 SEMESTRE 2011
2do semestre	2011	80%	META
			100
			80
ANALISIS DE LOS DATOS			
PERIODO	PLAN DE ACCION		
	SI	NO	




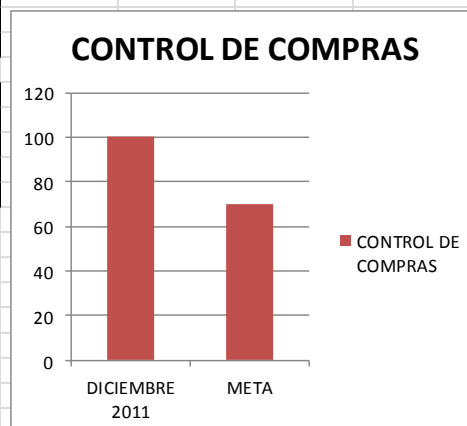
	PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: DI-PE- 05	VERSIÓN: 00
		F.A: 2-11-2011	Página 1 de 1
INDICADORES DE GESTIÓN			
NOMBRE DEL INDICADOR		CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE CAPACITACION	
META		≥ 70%	
FRECUENCIA DE MEDICIÓN		Anual	
FORMULA DE CALCULO		(No total de capacitaciones realizadas/ No. de capacitaciones programadas)x100	
RESPONSABLE		CORDINADOR DE CALIDAD	
PERIODOS			ANALISIS DEL INDICADOR
PERIODO	META	RESULTADO	2 SEMESTRE 2011
2 SEMESTRE 2011	80%	100	META
			100
			80
ANALISIS DE LOS DATOS			
PERIODO	PLAN DE ACCION		
	SI	NOX	



	PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: DI-PE- 05	VERSIÓN: 00
		F.A: 2-11-2011	Página 1 de 1
INDICADORES DE GESTIÓN			
NOMBRE DEL INDICADOR		EVALUACION DE COMPETENCIAS	
META		≥ 80%	
FRECUENCIA DE MEDICIÓN		Anual	
FORMULA DE CALCULO		(No. De evaluaciones ≥70%/No. Total de evaluaciones de competencias)	
RESPONSABLE		CORDINADOR DE CALIDAD	
PERIODOS			ANALISIS DEL INDICADOR
PERIODO	META	RESULTADO	
2 SEMESTRE 2011	80%	100	2 SEMESTRE 2011 100
			META 80
ANALISIS DE LOS DATOS			
PERIODO	PLAN DE ACCION		
	SI	NOX	
<p>Analisis y Seguimiento: Se viciencia en el calculo del indicador que estamos cumpliendo en cuanto a las competencias del personal, la organización mostrar empeño en logra tener el mejor personal para entregar a sus clientes los mejores productos y servicios, este indicador se calcula de manera inicial</p>			



	PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: DI-	VERSIÓN: 00
		F.A: 2-11-2011	Página 1 de 1
INDICADORES DE GESTIÓN			
NOMBRE DEL INDICADOR		CONTROL DE COMPRAS	
META		≥ 70%	
FRECUENCIA DE MEDICIÓN		Anual	
FORMULA DE CALCULO		Conformes / No. Total de Compras* 100	
RESPONSABLE		CORDINADOR DE CALIDAD	
PERIODOS			ANALISIS DEL INDICADOR
PERIODO	META	RESULTADO	
DICIEMBRE 2011	70%	100	DICIEMBRE 2011 100
			META 70
ANALISIS DE LOS DATOS			
PERIODO	PLAN DE ACCION		
	SI	Nox	
<p>Analisis Y Seguimiento: Se puede determinar un buen desempeño de nuestros proveedores, pues no se han presentado problemas de devoluciones por incumplimiento de especificaciones</p>			

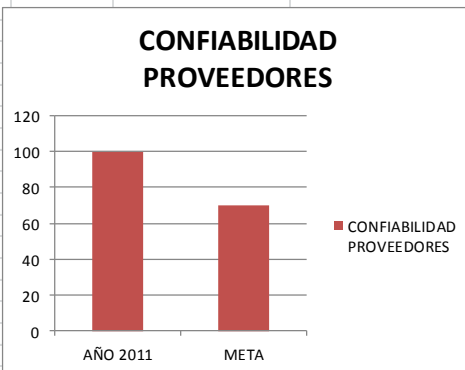


INDICADORES DE GESTIÓN

NOMBRE DEL INDICADOR	CONFIABILIDAD PROVEEDORES
META	≥ 70%
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Anual
FORMULA DE CALCULO	(No. Proveedores >=80% / Total de proveedores evaluados) * 100
RESPONSABLE	CORDINADOR DE CALIDAD

PERIODOS		
PERIODO	META	PROMEDIO
AÑO 2011	70%	

ANALISIS DEL INDICADOR	
AÑO 2011	100
META	70



ANALISIS DE LOS DATOS		
PERIODO	PLAN DE ACCION	
	SI	NO

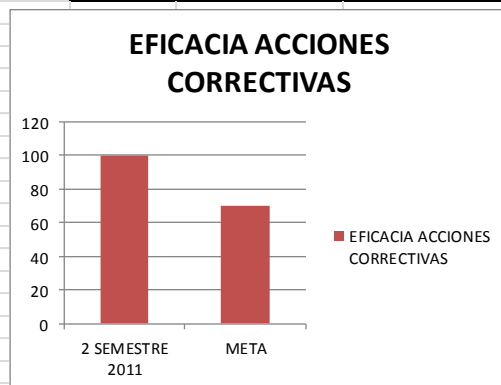
Analisis y Seguimiento: de los proveedores que se incluyeron en el calculo fue posible determinar que son confiables pues han cumplido con los criterios definidos para su control

INDICADORES DE GESTIÓN

NOMBRE DEL INDICADOR	EFICACIA DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS
META	≥ 70%
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Anual
FORMULA DE CALCULO	(No. AC eficaces/No. total de AC levantadas) * 100
RESPONSABLE	CORDINADOR DE CALIDAD


RESULTADOS PERIODOS		
PERIODO	META	RESULTADO
2 SEMESTRE 2011	70%	100

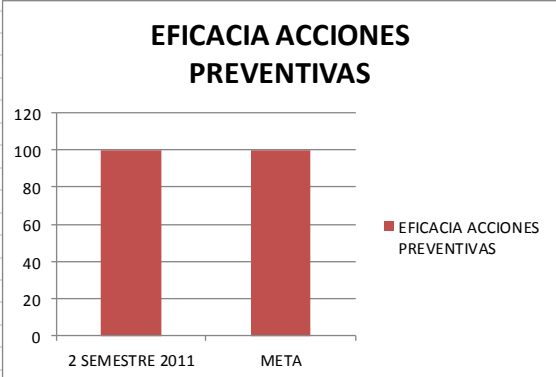
ANALISIS DEL INDICADOR	
2 SEMESTRE 2011	100
META	70




ANALISIS DE LOS DATOS		
PERIODO	PLAN DE ACCION	
	SI	No x
2 SEMESTRE 2011		x

Analisis y Seguimiento: De las acciones correctiva que se tomaron son eficaces en este calculo no se tienen en cuenta las acciones derivadas de la auditoria interna

	PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO: DI-PE- 05	VERSIÓN: 00
		F.A: 2-11-2011	Página 1 de 1
INDICADORES DE GESTIÓN			
NOMBRE DEL INDICADOR		EFICACIA DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS	
META		≥ 70%	
FRECUENCIA DE MEDICIÓN		Anual	
FORMULA DE CALCULO		(No AP eficaces/No de acciones preventivas levantadas)*100	
RESPONSABLE		CORDINADOR DE CALIDAD	
RESULTADOS PERIODOS			
PERIODO	META	RESULTADO	
2 SEMESTRE 2011	70%	100	
ANALISIS DEL INDICADOR			
2 SEMESTRE 2011	100		
META	100		
ANALISIS DE LOS DATOS			
PERIODO	PLAN DE ACCION		
	SI	NO	
2 SEMESTRE 2011		X	
<p>Analisis y seguimiento: No ha sido significativa la toma de acciones preventivas pero las que se han tomado han sido eficaces pues han permitido eliminar las causas potenciales de no conformidades</p>			



ANEXO F Evaluación de proveedores

		EVALUACION DE PROVEEDORES					CODIGO: FO-CM-02	VERSION: 00		
							F.A:2-11-2011	PAGINA 1 DE 1		
NOMBRE DEL PROVEEDOR:										
FECHA EVALUACION:										
NOMBRE DEL EVALUADOR:										
A	B	C					D=C*B	E=5*B	F=ΣD	
PUNTAJE SOBRE 100	PUNTAJE	CRITERIO	ESCALA					PONDERACION		TOTAL ASPECTO
			1	2	3	4	5	REAL	MAXIMA	
40	15	Calidad del Producto						0	75	0
	10	Control del Producto						0	50	
	5	Tiempo Distribuyendo el Producto						0	25	
	10	Entrega de Documentos (Fichas Tecnicas, Cotizaciones, D. Legales)						0	50	
40	15	Precios Competitivos						0	75	0
	15	Condiciones de Pago						0	75	
	10	Disponibilidad del Producto (Buen Surtido)						0	50	
20	10	Tiempo de Entrega						0	50	0
	5	Atención al Cliente						0	25	
	5	Transporte						0	25	
		PUNTAJE (ΣF/5):							0	
PUNTAJE		TIPO DE PROVEEDOR					ACCION A SEGUIR			
100 - 80		MUY CONFIABLE					Enfatizar los puntos fuertes para sostener la posición APROBADO			
79 - 60		CONDICIONAL					Presentar un plan de mejora de los puntos debiles. De no cumplirse se dara tratamiento de proveedor NO CONFIABLE.			
< DE 60		NO CONFIABLE					NO SE ACEPTA			

ANEXO G Procedimiento control de documentos y registros

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO : PR-GC-01	VERSION: 01
		F.A: 28-05-2012	Página 1 de 10

	CARGOS
ELABORADO POR:	Coordinator de calidad
REVISADO POR:	Gerente
APROBADO POR:	Gerente

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
00	Versión Inicial.
01	Se especifico el manejo de documentación externa en el punto 5.2.7 de este Documento.

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO : PR-GC-01	VERSION: 01
		F.A: 28-05-2012	Página 2 de 10

1. OBJETIVO


Normalizar la creación, aprobación, implementación, manejo y archivo de los documentos del Sistema de Gestión de Calidad de DISCEP S.A.S.

2. ALCANCE

Aplica a todos los documentos y registros internos del Sistema de Gestión de Calidad de DISCEP S.A.S. y externos que incidan en la calidad del servicio.

3. DEFINICIONES

- **S.G.C.:** Sistema de Gestión de Calidad.
- **Copia Controlada:** Copia de un documento del Sistema de Gestión de la calidad interno o externo entregada a una persona específica, la cual debe ser reemplazada por una versión nueva cada vez que esta se genere. Se identifica porque tiene sello de “Copia Controlada”.
- **Copia No Controlada:** Copia de un documento del Sistema de Gestión de la Calidad entregada a una persona específica, sin compromiso de actualización a las nuevas versiones. Se identifica porque no tiene ningún tipo de sello.
- **Documento:** Información y su medio de soporte.
- **Documento Interno:** Todos los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad que se generan en la empresa.
- **Documentos Externos:** Documentos requeridos y utilizados en el Sistema de Gestión de la Calidad que son generados por entidades diferentes a la organización.

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO : PR-GC-01	VERSION: 01
		F.A: 28-05-2012	Página 3 de 10


- **Documento Obsoleto:** Documento que no tiene vigencia, o ha sido reemplazado por otro.
 - **Manual de Calidad:** Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.
 - **Plan de Calidad:** Documento que especifica que procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quien debe aplicarlos y cuando deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.
 - **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
 - **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
 - **Instructivo:** Documento que describe la secuencia de pasos detallada a seguir para realizar una actividad o proceso.
 - **Otros Documentos:** En esta categoría se ubican los documentos que no se encuentran clasificados en los otros tipos de documentos del Sistema de Gestión de la calidad, ejemplo: Organigrama, política de calidad, objetivos de calidad, entre otros.
4. **RESPONSABLE:** Coordinador de Calidad.

5. CONTENIDO

5.1 NORMALIZACIÓN DE DOCUMENTOS

Los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad de DISCEP S.A.S. Están compuestos por:

- Manuales
- Planes de calidad
- Procedimientos
- Instructivos
- Registros

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO : PR-GC-01	VERSION: 01
		F.A: 28-05-2012	Página 4 de 10

Encabezado

Los documentos del S.G.C. de DISCEP S.A.S., tendrán el siguiente encabezado, el cual estará ubicado en todas las hojas del documento.

1	2.	3:CÓDIGO: #-x-01	4:VERSION: 0
		5:F.A.:	6:Página

1. **Logo:** Es la identificación grafica de la empresa **DISCEP S.A.S.**


2. **Nombre del Documento:** Estará ubicado en la parte central del encabezado, es la descripción detallada del nombre del documento.

3. **Código:** Hace referencia a la identificación del documento del S.G.C. Se utilizará la siguiente codificación:



X: Tipo de Documento

Procedimiento-proceso	PR
Instructivo	IN
Formato	FO
Registros	RE
Manuales	MA

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO : PR-GC-01	VERSION: 01
		F.A: 28-05-2012	Página 5 de 10

Planes de Calidad	PC
Directriz	DI

#: Iniciales del proceso

Planeación estratégica	PE
Gestión de calidad y mejora continua.	GC
Gestión de Propuestas licitaciones y contratación	GP
Ejecución de proyectos civiles	EP
Diseño y desarrollo	DD
Gestión de recurso humano	GR
Compras	CO

00: Consecutivo, de carácter numérico y representa la secuencia de la documentación iniciando con 00 por área.


Ejemplo: PR-RH-01. Procedimiento de Recurso Humano No. 1.

4. Versión: Identifica el consecutivo de modificaciones que afectan el documento. La primera versión sale aprobada como uno (0). Si tiene modificaciones sigue con el consecutivo respectivo.
5. Fecha de Aprobación (fecha): Identifica la fecha de aprobación de la creación o modificación del documento.
6. Página: Número de página del documento y cantidad total de páginas del mismo.

Cuerpo del Documento

Para realizar el cuerpo de los documentos se tendrá en cuenta la siguiente información, utilizando los puntos que se exponen a continuación:

- Elaboración, revisión y aprobación: Muestra los cargos, fechas y firmas de las personas que elaboraron, revisaron y aprobaron el documento respectivamente:


	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO : PR-GC-01	VERSION: 01
		F.A: 28-05-2012	Página 6 de 10

	CARGOS
ELABORADO POR:	Coordinador de Calidad
REVISADO POR:	Director de obra
APROBADO POR:	Director de obra

- Historial: se incluyen todas las versiones del documento, en la siguiente tabla:

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
00	Versión Inicial.

- Control de copias: Todos los documentos controlados en el Sistema de Gestión de Calidad, se identifican con una marca de agua "**COPIA CONTROLADA**" a cada hoja del documento.
- Objetivo: Define sin ambigüedad el tema y el propósito del procedimiento. Sirve también para completar la información al título.
- Alcance: Su propósito es establecer los límites de aplicabilidad de los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Definiciones: Contiene la lista de términos técnicos con sus definiciones y la equivalencia de palabras y abreviaturas que se emplean en el procedimiento y se consideran convenientes incluir para una mejor interpretación del mismo.

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO : PR-GC-01	VERSION: 01
		F.A: 28-05-2012	Página 7 de 10

- Responsable: Es el funcionario encargado de llevar a cabo el procedimiento o quien debe verificar el cumplimiento de las actividades descritas allí.
- Contenido: Se realiza una descripción detallada en párrafo, de las actividades a realizar, indicando el responsable de la misma.

5.2 CONTROL DE DOCUMENTOS

5.2.1 Identificación de Necesidad de Crear o Modificar Documentos

Los Representantes de cada uno de los procesos identifican la necesidad de crear o modificar un documento, teniendo en cuenta la importancia de este como documento de apoyo en los procesos del S.G.C.

La solicitud de crear o modificar un documento se realiza mediante el formato **“Solicitud de Creación y Modificación de Documentos” código: FO-GC-05**, el cual es diligenciado y entregado al Coordinador de Calidad.

5.2.2 Aprobación de los Documentos

Todos los documentos, elaborados para el Sistema de Gestión de la Calidad, serán aprobados por el Gerente de la organización, una vez sean revisados por la persona encargada del proceso correspondiente y el Coordinador de Calidad.

5.2.3 Elaboración o Modificación del Documento

El Coordinador de Calidad elabora o modifica el documento solicitado (analizando previamente la validez de la solicitud), teniendo en cuenta la solicitud escrita en el formato **“Solicitud de Creación y Modificación de Documentos” código: FO-GC-05**, y las condiciones descritas en el numeral 5.1 Normalización, de este documento.

Se le asigna un código en caso de ser un nuevo documento o se modifica la versión cuando el documento ya existe.

5.2.4 Difusión o Distribución

El Coordinador de Calidad, realiza entrega del documento creado o modificado en medio físico al personal requerido, recoge las copias obsoletas,

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO : PR-GC-01	VERSION: 01
		F.A: 28-05-2012	Página 8 de 10

identificándolas con una “x” por el lado de la hoja utilizada, estas copias son utilizadas como papel para reciclaje y en caso de contener información confidencial de la empresa se destruyen.

Para la distribución de los documentos externos que afecten la calidad del producto/servicio se aplica la misma metodología que para los documentos internos.

5.2.5 Control de Documentos

El Coordinador de Calidad, relaciona los documentos internos del S.G.C., en el “**Listado Maestro de Documentos código: FO-GC-01**” DISCEP S.A.S., así se tendrá actualizado y disponible un índice de referencia de los documentos para los miembros de la organización y las fechas de actualización serán la forma de verificar su control.

Todos los documentos controlados en el Sistema de Gestión de Calidad, se identifican con una marca de agua “**copia controlada**” a cada hoja del documento.

Se garantiza que los documentos se conservan legibles: si se encontrase un documento en mal estado se reemplaza con otro ejemplar de la misma versión y contenido.


5.2.6 Revisión de los Documentos

Los Responsables de cada proceso, revisarán los documentos que apliquen al S.G.C., con el objetivo de evaluar posibles cambios de acuerdo a las necesidades existentes.

Una segunda revisión se hará en las auditorías internas de calidad programadas al interior de la organización o en aquellas realizadas por entes externos, así como en la revisión del S.G.C. por la Gerencia.

5.2.7 Control de documentos de origen externo

Los documentos de origen externo que son pertinentes al desarrollo de las actividades de la organización son identificados con su nombre, código y fecha de publicación según el Listado Maestro de Documentos Externos Código: FO-GC-10. DISCEP S.A.S.; la información contenida en este registro se actualiza semestralmente para contar con información real.

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO : PR-GC-01	VERSION: 01
		F.A: 28-05-2012	Página 9 de 10

5.3 CONTROL DE REGISTROS

DISCEP S.A.S., garantizara la legibilidad de los registros aplicando las siguientes condiciones:

- Serán con letra legible (preferiblemente imprenta).
- Debe llenarse a tinta si lo amerita.
- Llenar todos los espacios y si no aplica colocar (N/A)
- Evitar tachones y enmendaduras.
- Nombres de quien diligencia.
- Nombres del cargo.
- Los registros deben utilizarse en tiempo real.
- Hacerlo en consecutivo, cuando de requiera.
- Archivarlo correctamente en sitio y carpeta correspondiente.
- Diligenciar las observaciones si son necesarias.
- Tener en cuenta las copias, si se requiere.

La identificación de los registros se realizará por medio de los códigos descritos en el numeral **5.1 Normalización de Documentos**.

El Control de los Registros se llevará por medio del formato "Control de Registros" Código: FO-GC-08 .

IDENTIFICACION		RESPONSABLE	ALMACENAMIENTO	RECUPERACIÓN	TIEMPO DE RETENCIÓN		DISPOSICIÓN FINAL
NOMBRE	CÓDIGO				ACTIVO	INACTIVO	

- Nombre: Describe el nombre del registro.
- Código: Código correspondiente del registro.
- Responsable: El encargado de diligenciar el registro.
- Almacenamiento: Lugar donde están ubicados los registros del S.G.C.

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	CÓDIGO : PR-GC-01	VERSION: 01
		F.A: 28-05-2012	Página 10 de 10

- Recuperación: Forma en que se organizan los registros en el archivo.
Ejemplo: Por fecha, orden alfabético, secuencias de proceso, etc.
- Tiempo en Archivo Activo: Tiempo que durara el registro en el archivo activo.
- Tiempo en Archivo Inactivo: Tiempo que durará el registro en un archivo inactivo mientras se decide su disposición final.
- Disposición final: Destino que se dan a los registros una vez terminado el tiempo en archivo inactivo.

5.3.1 Control de registros de origen externo

El Control de los registros de origen externo se incluye en el formato "Control de Registros" Código: FO-GC-08, teniendo en cuenta que no llevará ningún código debido a que esto no hace parte del control de la organización.

Los registros de origen externo son aquellos como los certificados de capacitación, manuales de equipos, etc.

6. REGISTRO O DOCUMENTOS DE SOPORTE

- Solicitud de Creación y Modificación de Documentos **código:** FO-GC-05.
- Control de Registros Código: FO-GC-08.
- Listado Maestro de Documentos CÓDIGO: FO-GC-01.
- Listado Maestro de Documentos externos CÓDIGO: FO-GC-10.

ANEXO H Procedimiento mejora continua

	MEJORA CONTINUA	CÓDIGO: PR-GC-03	Versión: 01
		F.A: 16-05-2012	Página 1 de 6

	CARGOS
ELABORADO POR:	Coordinador de Calidad
REVISADO POR:	gerente
APROBADO POR:	Gerente

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
00	Versión Inicial.
01	Se realizo un cambio en el manejo del producto no conforme

1. OBJETO

Este procedimiento describe los parámetros a seguir, para medir, analizar y mejorar continuamente el Sistema de gestión de la calidad en conformidad con los requerimientos del cliente, los requisitos legales y reglamentarios, y demás requisitos establecidos por la Organización.


2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los procesos de los sistemas de gestión de la calidad en DISCEP S.A.S.

3. DEFINICIONES

No Conformidad: Es el incumplimiento generado alrededor de los requisitos del cliente, reglamentarios o de la empresa. Son detectados del desarrollo propio de los procesos, quejas y reclamos, auditorías internas, análisis de datos, satisfacción del cliente y calificación de proveedores.

Producto No Conforme: No conformidad presentada durante la ejecución de los proyectos o la producción de mezclas, la cual está directamente relacionada con la calidad del producto final.

	MEJORA CONTINUA	CÓDIGO: PR-GC-03	Versión: 01
		F.A: 16-05-2012	Página 2 de 6

Acción Correctora: Solución inmediata que se da a las No Conformidades presentadas durante las actividades diarias.

Acción Correctiva: Acción encaminada a eliminar las causas raíz de las *No Conformidades* repetitivas o de aquellas que ocasionen gran impacto a la calidad del servicio o al funcionamiento de la empresa.


Acción Preventiva: Acción encaminada a eliminar la causa raíz de las *No Conformidades Potenciales* que sean detectadas.

Disposición del producto no conforme: Acción que permite identificar y controlar el producto no conforme para prevenir su uso o entrega al cliente inmediato


4. PROCEDIMIENTO

4.1 NO CONFORMIDAD, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS Y PRODUCTO NO CONFORME.

ACTIVIDAD	DESARROLLO ACTIVIDAD
IDENTIFICACIÓN DE NO CONFORMIDADES	Cualquier miembro de la empresa puede y está en la obligación de detectar el producto o servicio no conforme y/o no conformidad. Se diligencia el Formato No conformidad plan de acción FO-GC-06 y se entrega el registro al encargado del sistema.
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD.	Para la descripción de la no conformidad se debe definir el tipo, la fecha en que se reporta, el origen, el que, el cuándo, el cómo se presentó la no conformidad, y quien la reporta. Una no conformidad puede ser de tipo: Real: cuando ya se ha presentado la no conformidad y se trabaja sobre lo sucedido, para que no se vuelva a presentar. Potencial: cuando se prevé la ocurrencia de una no conformidad y se trabaja para evitar su ocurrencia.
ANÁLISIS DE NO CONFORMIDAD	Antes de determinar las acciones a seguir, el Responsable del proceso junto con las demás personas que se han visto afectadas por la no conformidad, analizan las causas que la pudieron provocar (el por qué), con el fin de poder determinar cuál es la acción más adecuada para evitar su nueva ocurrencia. El análisis

	MEJORA CONTINUA	CÓDIGO: PR-GC-03	Versión: 01
		F.A: 16-05-2012	Página 3 de 6

ACTIVIDAD	DESARROLLO ACTIVIDAD
	para tratar las no conformidades, así como en la elaboración del plan de acción, deben estar presentes todos los encargados de los procesos; si por algún motivo algún encargado de un proceso faltase debe ser con permiso otorgado por el Gerente
DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO NO CONFORME Y TRATAMIENTO DE LA ACCIÓN PREVENTIVA Ó CORRECTIVA	<p>El tratamiento para la no conformidad deberá contemplar una o varias de las siguientes acciones que debe especificarse en las actividades del plan de acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminación del producto no conforme (Ejemplo Demolición muros, columnas etc.), cuando se trate de materia prima se devuelve al proveedor. - Reproceso del producto o servicio no conforme: deberá verificarse nuevamente según los criterios especificados. -Aceptación por el cliente: el cliente deberá manifestar aceptación por escrito. <p>Estas acciones pueden conducir a tomar una corrección, una acción preventiva o una acción correctiva.</p>
ACCIÓN PREVENTIVA	La acción preventiva debe asegurar que se elimina la causa de la no conformidad potencial, para que esta no se presente.
ACCIÓN CORRECTORA	La acción correctora no afecta gravemente el sistema de gestión ni sus procesos, su solución es inmediata.
ACCIÓN CORRECTIVA	Es la acción tomada para eliminar la causa-raíz de la no conformidad detectada u otra situación indeseable.
MEJORA	La Mejora es la acción que se origina, cuando algún responsable del proceso aporta una idea para hacer más eficaz y práctico el mismo.
IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN	Para definir el tratamiento a dar al producto no conforme; corrección, acción preventiva, acción correctiva, el responsable del proceso o comité según corresponda el tipo de acción determinara un plan de acción que contenga:


	MEJORA CONTINUA	CÓDIGO: PR-GC-03	Versión: 01
		F.A: 16-05-2012	Página 4 de 6

ACTIVIDAD	DESARROLLO ACTIVIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> - Agenda de actividades - Responsable por actividad - Cronograma de seguimiento. <p>El análisis para la elaboración del plan de acción, deben estar presentes todos los encargados de los procesos; si por algún motivo algún encargado de un proceso faltase debe ser con permiso otorgado por el Gerente.</p>
SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES TOMADAS	El responsable del sistema deberá verificar la eficacia de las acciones tomadas para asegurar el cumplimiento de los requisitos y la satisfacción del cliente
CONCLUSIONES	Una vez verificado que la no conformidad se ha eliminado se cierra el registro dejando evidencia de lo encontrado en el espacio para tal fin.

5. ANÁLISIS DE DATOS


El encargado de los sistemas presenta un informe de análisis de datos a la Gerencia donde se tendrán en cuenta los Indicadores de Gestión definidos presentando los resultados de éstos en un Informe de Indicadores.

ACTIVIDAD	DESARROLLO ACTIVIDAD
Recuperación de datos	Se recopilan los datos provenientes del desempeño de los procesos.
Análisis de datos e informe	Los datos recopilados son anualmente analizados para determinar la eficacia del sistema de gestión y proponer su mejora continua en el informe presentado en la revisión por la dirección
Análisis de mejora continua	Con base en el análisis anterior, se proponen planes de mejora por proceso, los cuales deben ser aprobados y controlados por la Gerencia

	MEJORA CONTINUA	CÓDIGO: PR-GC-03	Versión: 01
		F.A: 16-05-2012	Página 5 de 6

6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

ACTIVIDAD	DESARROLLO ACTIVIDAD
PROGRAMACIÓN DE LAS REVISIONES GERENCIALES	El Gerente programa al principio de año una revisión al Sistema de Gestión de calidad para así asegurarse de la conveniencia, adecuación y eficacia continuas.
CONVOCATORIA A LA REVISIÓN GERENCIAL	El gerente convoca a la revisión gerencial a las personas que considere necesarias para ello, promueve el desarrollo de la misma teniendo en cuenta los aspectos relevantes de los Sistemas de Gestión
PREPARACIÓN DE LA INFORMACIÓN	El Gerente prepara la información de la revisión gerencial realizando la divulgación de las Políticas y los objetivos del Sistema de Gestión con todo el personal, recibiendo los informes necesarios de los diferentes procesos para la evaluación del Sistema de Gestión y solicitando el informe de mejora de la revisión gerencial previa.
INFORMACIÓN DE ENTRADA	<p>La información de entrada para la Revisión por la dirección son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resultados de auditorías internas - Retroalimentación del cliente y las comunicaciones de las partes interesadas externas incluidas las quejas. - Desempeño de los procesos, conformidad del producto. - Grado del cumplimiento de la política y objetivos de calidad - Estado de las acciones correctivas y preventivas del sistema de gestión de calidad - Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas - Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión de la calidad, incluyendo requisitos legales y otros. - Recomendaciones para la mejora del sistema de gestión de la calidad
CONCLUSIONES O RESULTADOS DE LA REVISIÓN	<p>Las conclusiones son los planes de acción que de la revisión se generen, como mejora a la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y siempre en pro de la mejora del producto y sus procesos en relación con los requisitos del cliente y las necesidades de recursos. Toda la revisión se dejara evidenciada en el formato Revisión Gerencial FO-PE-01</p>

	MEJORA CONTINUA	CÓDIGO: PR-GC-03	Versión: 01
		F.A: 16-05-2012	Página 6 de 6

ACTIVIDAD	DESARROLLO ACTIVIDAD
MEJORA CONTINUA	<p>El coordinador de calidad revisa las recomendaciones y observaciones generadas en la revisión gerencial y da tratamiento de acción preventiva, correctiva o producto no conforme según lo especificado en los procedimientos.</p> <p>Los resultados de la revisión por la dirección se disponen para comunicación y consulta a todos los procesos involucrados para eficacia del sistema</p> <p>El encargado de los sistemas, hacen seguimiento permanente a los resultados de la revisión, los comunica a la gerencia para que gestione los recursos necesarios.</p>
INFORME DE MEJORA	El encargado de los sistemas presenta un informe de mejora continua sobre el tratamiento y avance de las observaciones y recomendaciones a la gerencia previo a la nueva revisión, así como el tratamiento de no conformidades y análisis de datos de indicadores de gestión.
CAMBIOS QUE AFECTEN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Quando se presenten cambios que puedan afectar la integridad de los Sistemas, los cuales pueden ser: cambio en las normas ISO 9001:2008, modificación del alcance del sistema, cambio en legislación que afecte los servicios prestados o productos ofrecidos o la forma de operación de la organización, nuevo proyecto, entre otros. La gerencia establecerá en un plan de trabajo, siendo el encargado del sistema dependiendo la asignación del plan, quien tenga la responsabilidad de asegurar su implementación.


.....**FIN DEL PROCEDIMIENTO**.....

ANEXO I Procedimiento de compras

	PROCEDIMIENTO DE COMPRAS	CÓDIGO: PR-CM-01	VERSIÓN: 02
		F.A: 8-06-2012	Página 1 de 5

	CARGOS
ELABORADO POR:	Coordinador de Calidad
REVISADO POR:	Director de obra
APROBADO POR:	Gerente

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
00	Versión Inicial.
01	Cambio en el manejo de formatos Orden de Compra
02	Aclaración en las especificaciones de compra.

	PROCEDIMIENTO DE COMPRAS	CÓDIGO: PR-CM-01	VERSIÓN: 02
		F.A: 8-06-2012	Página 2 de 5

1. OBJETIVO


Establecer un procedimiento documentado, donde se definan los pasos a seguir para realizar todas las compras necesarias para la ejecución de las actividades correspondientes a la organización.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a las compras de los productos Críticos, servicios subcontratados o servicios especializados necesarios para la prestación del servicio de DISCEP S.A.S. Exceptuando de evaluación, reevaluación periódica y selección a las compras menores y de evaluación y reevaluación periódica a los proveedores ocasionales.

3. DEFINICIONES

- **ORDEN DE COMPRA:** Es el registro que usa la empresa para la adquisición de Materias Primas, Insumos y Servicios.
- **SOLICITUD DE COMPRA:** Es la indicación de la necesidad de realización de una compra.
- **PROVEEDOR:** Son todas aquellas personas naturales o jurídicas que suministren a la empresa productos o servicios críticos para el desarrollo de los proyectos y que inciden de manera directa sobre la calidad del servicio prestado; estos pueden ser: Proveedor de productos críticos, proveedor de servicios.
- **PROVEEDOR OCASIONAL:** Son aquellos que por su naturaleza solo se les hace compras esporádicas en el año y se presentan por motivos circunstanciales, no están incluidos en el listado de proveedores controlados.
- **PRODUCTO CRITICO:** Son todos aquellos productos que se requieren directamente para la realización o prestación del servicio y tienen un alto impacto sobre este.

	PROCEDIMIENTO DE COMPRAS	CÓDIGO: PR-CM-01	VERSIÓN: 02
		F.A: 8-06-2012	Página 3 de 5

- **SERVICIOS ESPECIALIZADOS:** Son todos aquellos servicios que se requieren para darle valor y demostrar calidad de los productos o servicios ofrecidos en la empresa.
- **SUBCONTRATISTAS :** Son todos aquellos personas naturales o jurídicas que presten un servicio que tenga que ver directamente con las actividades ejecutadas por la empresa.
- **COMPRAS MENORES:** Las compras menores son aquellas compras que no exceden el tope establecido en la empresa y que se pueden realizar por caja menor. Aunque este tipo de compra se excluyen de este procedimiento, al llegar el producto solicitado se verificará, por parte de algún funcionario competente que este cumpla con las especificaciones solicitadas en cantidades, referencias y demás elementos claves para su aceptación. En la factura expedida por el proveedor.

4. RESPONSABLE: Director de obra / Gerente.

5. CONTENIDO

5.1 SOLICITUD DE COMPRA


La solicitud de compra se esta realizando con la misma orden de pago ya que los materiales para la obra no salen del proveedor sin antes hacer el pago respectivo

5.2 AUTORIZACIÓN

La autorización para realizar la compra la hace el director de obra quien a su vez revisa la orden de pago donde se detalla cada producto a comprar **CÓDIGO: FO-CM-10**

5.3 SOLICITUD DE COTIZACIONES

Se solicitan cotizaciones mínimo 3 o varios proveedores estas cotizaciones pueden ser escritas o verbales de materiales e insumos en la ciudad donde se ejecuta el proyecto con el fin de establecer un precio promedio del material que se usara en la obra.

	PROCEDIMIENTO DE COMPRAS	CÓDIGO: PR-CM-01	VERSIÓN: 02
		F.A: 8-06-2012	Página 4 de 5

En la compra de servicios se negocia con proveedores de confianza, recomendados con experiencia demostrable.

5.4 SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

Se selecciona a proveedores con capacidad de abastecernos en el tiempo mas corto, teniendo en cuenta los criterios establecidos en el formato selección de proveedores.

5.5 VISTO BUENO

Todas las ordenes de pago deben llevar el visto bueno del director de obra que le pasara a la auxiliar administrativa el listado con las ordenes de pago cancelar

5.6 REALIZACIÓN DE LA COMPRA O CONTRATACIÓN DEL SERVICIO

Primero se realizaran flujos de materiales, estos son revisados por el Director de obra quien pide cotizaciones a los proveedores seleccionados, luego evalúa las cotizaciones y escoge al mejor proveedor en base a los siguientes criterios:

1. Experiencia general.
2. Disponibilidad de recursos (software, hardware, otros).
3. Servicios adicionales.
4. Garantías.
5. Estudios (formación académica).
6. Forma de pago.
7. Certificación de calidad.


Estos criterios se aplican de acuerdo al tipo de proveedor de Productos o servicios

5.7 RECEPCIÓN DE LA COMPRA

Se inspecciona que el producto/servicio recibido que esté acorde con la orden de compra y con las especificaciones esta verificación se realiza en el formato de entrada de almacén código **FO-CM-03**.

De acuerdo con el plan de calidad del proyecto el encargado de la recepción de materiales deberá solicitar junto con el material la certificación de calidad de los productos críticos

En caso de detectarse un producto no conforme en recepción o en la inspección de la compra, se notifica al Residente de obra para que se comunique con el proveedor para que este proceda a dar solución.

	PROCEDIMIENTO DE COMPRAS	CÓDIGO: PR-CM-01	VERSIÓN: 02
		F.A: 8-06-2012	Página 5 de 5

El Responsable de la inspección, verifica el cumplimiento de los requisitos legales del documento de compra venta por parte del proveedor y las condiciones pactadas en la orden de compra, verificando:

- Nombre de la empresa
- NIT.
- Fecha de emisión
- Fecha de vencimiento
- Tiempo de pago
- Forma de pago
- Producto
- Cantidad

5.8 EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES

Se realizara una evaluación a los proveedores nuevos y una reevaluación a los proveedores antiguos, la evaluación se realizara un mes después de entregado el primer servicio o mercancía. El responsable de la evaluación y reevaluación será la auxiliar Administrativa de la sede, Quien se encargara de pedir a los proveedores los documentos para evidenciar los requerimientos exigidos.

5.9 DOCUMENTOS

- Selección
- Evaluación y revaluación de Proveedores código FO-CM-02
- Solicitud de Materiales y/o Servicios Código FO-CM-08
- Entrada de materiales o Bienes Código FO-CM-03
- Salida de Materiales o Bienes Código FO-CM-07
- Listado de Proveedores Controlados FO-CM-04
- Orden de compra código FO-CM-01
- NTC 9001:2008 Sistemas de Gestión de Calidad Requisitos.

ANEXO J Procedimiento auditorias internas

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS	CÓDIGO: PR-GC-02	VERSIÓN: 00
		F.A: 9-11-2011	Página 1 de 5

	CARGOS
ELABORADO POR:	Coordinador de Calidad
REVISADO POR:	gerente
APROBADO POR:	Gerente

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
0	Versión Inicial.

COPIA CONTROLADA

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS	CÓDIGO: PR-GC-02	VERSIÓN: 00
		F.A: 9-11-2011	Página 2 de 5

1. OBJETIVO

Definir los lineamientos para programar, planear y ejecutar las auditorías internas del sistema de gestión, para cumplir los requisitos de la norma ISO 9001:2008

2. ALCANCE

Se emplea para todos los procesos del sistema de gestión de calidad.

3. DEFINICIONES

- **Auditoria:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoria.
- **Programa De Auditoria:** Conjunto de una o más auditorias planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
- **Auditor:** Persona con la competencia requerida para llevar a cabo la auditoria.
- **Criterios De Auditoria:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia, requerimientos norma NTC ISO 9001: 2008.
- **Evidencia De La Auditoria:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que sea pertinente para los criterios de auditoria y que son verificables.
- **Hallazgos De La Auditoria:** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoria recopilada frente a los criterios de auditoria.
- **No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito.
- **Equipo auditor:** Uno o más auditores que llevan a cabo el proceso de auditoría.

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS	CÓDIGO: PR-GC-02	VERSIÓN: 00
		F.A: 9-11-2011	Página 3 de 5

4. RESPONSABLE:

Programación de auditorías: Coordinador de Calidad y Gerente General.

Planeación de auditoría: Equipo auditor interno o externo

Ejecución de auditoría: Equipo auditor interno o externo, dueños de procesos y demás empleados involucrados en el plan de auditorías, gerente general

5. CONTENIDO

Se debe garantizar que se auditen todos los procesos del sistema de gestión de la calidad durante el año.

Se programara un ciclo de auditorías, el cual podrá ser modificado siempre que se considere necesario con previa autorización de la gerencia. Y en los casos en que por mejora continua, resultados de revisión por la dirección o resultados en ciclos anteriores, se requiera auditar con una frecuencia mayor de la definida estos procesos, también será definido y programado por la gerencia

5.1 PLANIFICAR PROGRAMA DE AUDITORÍAS: El Coordinador de Calidad Según requerimientos del sistema de gestión de la calidad, auditorías anteriores o disposiciones gerenciales realiza el **plan de auditorías internas FO-GC-03** al inicio de cada año.

5.2 DEFINIR ALCANCE DE LAS AUDITORIAS: El Coordinador de Calidad debe indicar de manera clara tanto los procedimientos como los procesos y requisitos que van a ser auditados en cada auditoria definida en el programa de auditorías.

5.3 SELECCIONAR AUDITORES: El Gerente define si el Coordinador de Calidad se encargará de llevar a cabo la auditoría interna del sistema de gestión de calidad, otro empleado con competencias para ejecutar una auditoría interna; o auditores externos con experiencia certificada en auditorías internas y referencias.

La selección de auditores tanto internos como externos se realiza teniendo en cuenta el **Manual De Funciones Y Responsabilidades MA-GC-01**

5.4 DEFINIR METODOLOGÍA: El Auditor Interno (de la empresa o contratado) define la forma de recolección de evidencias en documentos y registros, entrevistas y observación de los procesos de la empresa.

5.5 Se comunica a los responsables de procesos que deben estar presentes en la reunión de apertura la fecha, lugar y hora de la misma

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS	CÓDIGO: PR-GC-02	VERSIÓN: 00
		F.A: 9-11-2011	Página 4 de 5

5.6 PREPARAR EL PLAN DE AUDITORÍA: El Auditor Interno o externo debe notificar el Plan de Auditoría Interna, si la auditoría la ejecuta el personal interno se registra en **Plan de Auditoría FO-GC-03** donde se indica objetivo, alcance, auditor, auditado, día, hora.

5.7 ESTUDIO DE LA DOCUMENTACIÓN: El Auditor Interno o externo prepara las entrevistas de acuerdo a una lista de verificación.

5.8 REALIZAR LA REUNIÓN DE APERTURA: En la reunión de apertura se reúnen los responsables de los procesos a ser auditados con el auditor o equipo auditor y se aclaran los puntos del plan de auditoría se exponen el objetivo, el alcance y los criterios de auditoría, como se definirán Aspectos por mejorar, no conformidades, etc.

5.9 EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA Se revisan los documentos y los registros y se establecen los hallazgos, observaciones, no conformidades, puntos por mejorar, etc.

5.10 CLASIFICACIÓN DE LAS EVIDENCIAS. Una vez recogidas todas las evidencias el auditor las clasifica en una de las siguientes categorías:

- Fortaleza (todo lo bueno que tienen los procesos).
- Oportunidad de mejora (se está haciendo bien pero podría mejorarse para evitar contratiempos futuros, generalmente conduce a una acción preventiva).
- No conformidad (incumplimiento de un requisito del cliente, legal de la organización o de la norma NTC ISO 9001: 2008 conduce a una corrección o acción correctiva).
- Observación (anotación por parte del auditor que puede ser tomada en cuenta o no por los auditados)

5.11 REALIZAR REUNIÓN DE CIERRE: El auditor interno indica los aspectos por mejorar, resaltar y no conformidades

5.12 PRESENTAR EL INFORME: El auditor interno registra en **Informe de Auditoría Interna FO-GC-04** todos los aspectos encontrados, el proceso al que pertenece o el requisito de la Norma ISO 900: 2008 con el cual no se está cumpliendo, si el auditor es externo puede dejar registro del informe en formatos externos.

5.13 SE DILIGENCIAN ACCIONES CORRECTIVAS: Coordinador de Calidad según los hallazgos de la auditoría diligencia el registro de la acción correctiva en el formato **No Conformidad-plan de acción FO-GC-06** y asigna responsable para su desarrollo y evitar la recurrencia según el **Procedimiento mejora continua PR-GC-03**.

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS	CÓDIGO: PR-GC-02	VERSIÓN: 00
		F.A: 9-11-2011	Página 5 de 5

5.14 CONSERVAR LOS REGISTROS: El auditor entrega los registros al coordinador de calidad para conservarlos de acuerdo al **Procedimiento de Control de Documentos y Registros**.

5.15 VERIFICAR ESTADO DE LAS NO CONFORMIDADES: El Coordinador de Calidad se encarga de dar seguimiento permanente a las respectivas acciones de mejora para que se lleven a cabo.

6. REGISTRO O DOCUMENTOS DE SOPORTE

Programa de auditorías internas FO-GC-02
Manual de funciones MA-GC-01
Plan de Auditoría FO-GC-03
Informe de Auditoría Interna FO-GC-04
Control de Documentos y Registros
Procedimiento mejora continua
Registros Externos

COPIA CONTROLADA

ANEXO K Instructivo bitácora

	INSTRUCTIVO BITÁCORA	CÓDIGO: IN-EP-01	VERSIÓN: 00
		F.A:2-11-2011	Página 1 de 2

	CARGOS
ELABORADO POR:	Coordinador de Calidad
REVISADO POR:	Director de obra
APROBADO POR:	Director de obra

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
00	Versión Inicial.

	INSTRUCTIVO BITÁCORA	CÓDIGO: IN-EP-01	VERSIÓN: 00
		F.A:2-11-2011	Página 1 de 2

1. OBJETIVO

Normalizar la forma como se debe diligenciar las bitácoras en cada una de las obras

2. ALCANCE

Este instructivo aplica para el trámite de todas las bitácoras en obra que sean realizadas por la empresa DISCEP S.A.S.

3. RESPONSABLE

Residente de obra

4. CONTENIDO

INSTRUCTIVO BITÁCORA

La bitácora de obra es, entre otros, uno de los elementos más importantes que forman parte del sistema de control y para el buen desarrollo de las obras. Así, el uso de este instrumento debe llevarse a cabo, con la mayor responsabilidad, pulcritud, veracidad y objetividad tomando registro en consideración todos los programas relacionados con la obra, las especificaciones del proyecto ejecutivo, las observaciones de calidad de la obra tanto en materiales como en mano de obra, la fuerza de trabajo que se está desplegando para el cumplimiento oportuno de los objetivos previstos, y los agentes internos y externos de diversa índole que en forma directa o indirecta pueden afectar el total cumplimiento de las diversas etapas constructivas.

DEFINICIÓN: En construcción la bitácora de obra es un libro que se lleva en obra y debe permanecer como tal en la misma, en esta se consignan todas las actividades realizadas diariamente como también personal clima y actividades atípicas dentro de la ejecución de igual forma se realizan anotaciones de las decisiones tomadas por la interventoría dentro de la ejecución de las diferentes etapas constructivas.

La bitácora tendrá vigencia durante todo el tiempo que dure la obra y su objetivo final será el de oficializar todos los elementos que integran el finiquito y el acta de recepción y entrega de las obras.

MANEJO CORRECTO DE LA BITÁCORA DE OBRA

FORMATO DE LA BITÁCORA: Es una libreta de pasta rígida de tamaño carta, cuyas hojas deben estar foliadas en orden consecutivo.

APERTURA: En el lugar destinado para las oficinas de campo de la supervisión, con la asistencia de del director de obra, se hará el llenado de la primera hoja con la comparecencia de los responsables de la ejecución de las obras por parte de la empresa constructora y de los encargados de llevar a cabo la supervisión de las mismas, se consignará todos los datos que identifican a la obra en cuestión, como son, número de

ANEXO L Procedimiento de obra civil

	PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN DE OBRA CIVIL	CÓDIGO: PR-EP-01	VERSIÓN: 01
		F.A: 15-05-2012	PÁGINA 1 de 13

	CARGOS
ELABORADO POR:	Coordinador de Calidad
REVISADO POR:	Director de obra
APROBADO POR:	Director de obra

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
00	Versión Inicial.
01	Se agregó la actividad de conservar los ensayos de concreto en el punto 4.4, Seguimiento de obra con programación de obra

	PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN DE OBRA CIVIL	CÓDIGO: PR-EP-01	VERSIÓN: 01
		F.A: 15-05-2012	PÁGINA 2 de 13

1. OBJETIVO

Definir la metodología para la realización del Proceso de Ejecución de Proyectos Civiles.

2. ALCANCE.

Este procedimiento aplica a la ejecución de todos los proyectos de DISCEP S.A.S.

3. **RESPONSABLE:** Director de obra / Residente de Obra.

4. CONTENIDO.

4.1 PROGRAMACIÓN DE OBRA.

Antes de comenzar las actividades de ejecución se realiza la planificación de las mismas utilizando el formato programación de obra **Código: FO-EP-07** en donde se le especificara un tiempo determinado a cada actividad así como sus actividades consecutivas y predecesoras, en este formato se permite realizar reprogramaciones en el caso que no se puedan realizar las actividades por diferente motivos.

4.2 INICIO DE OBRA

Se realiza la programación de obra por parte de la constructora y se tramitan las respectivas licencias de construcción.

La interventoría expide el acta de inicio y se realiza apertura en la **Bitácora de obra código FO-EP-06** con una anotación haciendo referencia al acta de inicio debidamente fechada y firmada por parte del Director de Obra de acuerdo con el **Instructivo de Bitácora de obra Código IN-EP-01**

Se coordina el inicio de la obra de acuerdo a la **programación de obra Código FO-EP-07** y se realiza una anotación en la bitácora de obra de dicha asignación.

4.2 CONTRATACIÓN DE PERSONAL Y SUBCONTRATISTA

Se realiza la selección los contratistas y el personal requerido en el proyecto de acuerdo al **Procedimiento de compras Código PR-CM-01**, cada contratista contrata a sus oficiales de confianza, el resto de ayudantes de obra se contratan con personal de la ciudad donde se realiza la obra de acuerdo al **Procedimiento de Recursos Humanos Código PR-RH-01**.

4.3 COMPRA DE MATERIALES E INSUMOS

	PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN DE OBRA CIVIL	CÓDIGO: PR-EP-01	VERSIÓN: 01
		F.A: 15-05-2012	PÁGINA 3 de 13

La organización entrega los diseños al maestro y junto con el ingeniero residente se hace toda la coordinación del inicio de los trabajos, de acuerdo a la programación de obra elaborada

Se procede a realizar las compras de materiales y alquiler de equipos esta actividad esta detallado en el **Procedimiento de Compras CÓDIGO PR-CM-01**

Se asigna el almacenista quien será el responsable del manejo de los materiales y herramientas en obra.

Se procede a la entrega de dotación y elementos de protección personal a cada uno de los trabajadores de la obra dejando constancia utilizando el **formato Entrega de dotación y Elementos de Protección personal Código FO-EP-01.**

4.4SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Se maneja un formato que se llama programación de obra **código FO-EP-07** para llevar un cronograma de actividades a ejecutar, la fecha de actualización de la programación se vera en el titulo del documento guardado.

Se asignan cuadrillas a cada una de las actividades a realizar y se realiza anotación en la bitácora de obra.

Se realiza seguimiento por parte de la empresa contratista en coordinación con la interventoría de la calidad de la obra en base a los diseños ya existentes y se realiza una anotación en la bitácora

Se hace un seguimiento de la programación de obra y se lleva control de los tiempos programados para evitar retasas en la entrega de frecuencia quincenal.

Se realizan ensayos a los concretos que se fundan y se guardara los resultados de los mismo en la obra o en el.

Se hará un comité de obra con la interventoría para revisar aspectos técnicos con una frecuencia semanal y su conclusión se anotara en la bitácora.

Una vez se tenga un avance considerable de la obra se levantan actas de avance parcial de cantidades de obra y se entrega a interventoría para aprobación y respectivo pago por parte de la entidad contratante.

La empresa hace cortes quincenales de obra al maestro y se cancela de acuerdo a las cláusulas de la subcontratación.

	PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN DE OBRA CIVIL	CÓDIGO: PR-EP-01	VERSIÓN: 01
		F.A: 15-05-2012	PÁGINA 4 de 13

4.5 ACTIVIDADES GENERALES POR TIPO DE PROYECTO

A continuación se especifica de manera general las actividades que se pueden llegar a realizar en los diferentes tipos de proyectos.

REDES DE ALCANTARILLADO								
Actividad	Sub actividad	Doc. Soporte	Medición y Seguimiento					Equipo de Medición y Seguimiento
			¿Qué Controló?	Espec/Toler	Frecuencia	Registro	Respons.	
Localización y Replanteo	Topografía	Planos,	Topografía y nivelación	Especificaciones del contrato	Al inicio del proyecto y a medida que lo requiera el proyecto (Diario)	Bitácora de obra y fotos	Topógrafo	Equipo Topográfico
Construcción	Excavación para Tubería	Planos,	-Control estabilidad tubería -Topografía	Especificaciones del contrato o del fabricante de la tubería	De acuerdo al avance de obra	Bitácora de obra y fotos	Residente	Equipo Topográfico
	Colocación de Tubería y Accesorios	planos, especificaciones del contrato	-Topografía -Pendientes	Especificaciones del contrato o del fabricante de la tubería	De acuerdo al avance de obra y consecutivo a la excavación	Bitácora de Obra, y Actas parciales de obra	Residente	Equipo Topográfico
	Excavación y construcción de Pozos y cajas domiciliarias	planos, especificaciones del contrato	Profundidad, nivelación y cantidades de obra	Especificaciones técnicas del contrato	De acuerdo al avance de obra y consecutivo a la colocación de tubería	Bitácora de Obra, y Actas parciales de obra	Residente	Equipo Topográfico, flexometro
Rellenos	Rellenos por capas	Planos, especificaciones del contrato	Densidades y Granulometría y cantidades de obra	Especificaciones técnicas del contrato	Hasta lograr la densidad deseada y niveles específicos	Bitácora de Obra, y Actas parciales de obra	Residente	Equipo Topográfico y de laboratorio externo

	PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN DE OBRA CIVIL	CÓDIGO: PR-EP-01	VERSIÓN: 01
		F.A: 15-05-2012	PÁGINA 5 de 13

Pruebas de estancamiento	Pruebas de estancamiento	Manual de ensayos	-Pendientes -Funcionalidad		Al terminar los trabajos	Bitácora de obra	Residente	Visual , cronómetros
--------------------------	--------------------------	-------------------	-------------------------------	--	--------------------------	------------------	-----------	-------------------------

PUENTES								
Actividad	Sub actividad	Doc. Soporte	Medición y Seguimiento					Equipo de Medición y Seguimiento
			¿Qué Controló?	Espec/Toler	Frecuencia	Registro	Respons.	
Localización y Replanteo	Verificación de la Topografía Original	Planos	Nivelación y la localización del proyecto	N / E	Al inicio del proyecto	Cartera de Topografía y nivelación	Topógrafo	Equipo Topográfico
	Ubicar testigos coordenadas y cotas	N / E		Especificaciones del Proyecto	Al inicio del proyecto	Cartera de Topografía	Topógrafo	Equipo Topográfico
Desmonte y Limpieza	Tumbar árboles	Especificaciones de Construcción de Carreteras INVIAS 2002	No de viajes que salen	Artículo 200, Especificaciones del proyecto	Al inicio del proyecto	Bitácoras, Actas de Obra	Residente	N / A
	Rocería		Al iniciar el Proyecto		Bitácora de Obra	Residente	N / A	
	Descapote		Al iniciar el Proyecto		Bitácora de Obra	Residente	N / A	
Manejo de aguas	Construcción de Barreras	Planos, especificaciones del Proyecto	Niveles de Agua	Propias del Proyecto	Cada vez que lo requiera el Proyecto	Bitácora de Obra, Actas parciales	Director de Obra	Equipo Topográfico
	Construcción de Barreras en Tierra	Planos, especificaciones del Proyecto		Propias del Proyecto	Cada vez que requiera el proyecto o solicite la Interventoría	Bitácora de Obra, Actas parciales	Director de Obra	Equipo de Topografía

	PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN DE OBRA CIVIL	CÓDIGO: PR-EP-01	VERSIÓN: 01
		F.A: 15-05-2012	PÁGINA 6 de 13

Cimentación	Excavación	Planos especificaciones técnicas del Proyecto	Profundidades y niveles, Cantidad de Material	Acorde al proyecto y la norma	Cada vez que requiera el proyecto o solicite la Interventoría	Bitácora de Obra	residente	Equipo Topográfico
	Rellenos	Planos especificaciones Técnicas del proyecto	Densidades	Acorde al proyecto	Cada vez que requiera interventoría	Bitácora, Informe de laboratorio Externo	residente	Equipo Topográfico, Laboratorio Externo
	Concretos	Especif. Del Contrato, Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras INIVAS 2002	Densidad resistencia	Artículo 630	Cada vez que suministre y aplique	Bitácora de Obra, Informe de laboratorio Externo	residente	Equipo de laboratorio Externo

Actividad	Sub actividad	Doc. Soporte	Medición y Seguimiento					Equipo de Medición y Seguimiento
			¿Qué Controló?	Espec/Toler	Frecuencia	Registro	Respons.	
Cimentación	Acero de Refuerzo	Planos y especificaciones del proyecto	Resistencia y cantidades	Del fabricante Y de acorde al proyecto	Antes de la instalación	Informe laboratorio Externo, Garantía de Fabricación	residente	Equipo laboratorio Externo
Estructuras de soporte (columnas y estribos)	Formaletas	Diseño, Planos, Especific. Del Proyecto	Nivelación y Verticalidad	Especificaciones del Proyecto	Durante y después de la Instalación.	Bitácora de Obra	Residente	Equipo de Topografía y ojos
	Aceros	Diseño, Planos, Especific. Del Proyecto	Resistencia y cantidades	Especificaciones del Proyecto	Antes de la instalación.	Bitácora de Obra, Informe de laboratorio Externo	Residente	Equipo laboratorio Externo
	Concretos	Diseño, Planos, Especific. Del Proyecto, Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras INIVAS 2002	Resistencia	Artículo 630	Cada vez que suministre y aplique.	Bitácora de Obra, Informe de laboratorio Externo	Residente	Equipo laboratorio Externo

	PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN DE OBRA CIVIL	CÓDIGO: PR-EP-01	VERSIÓN: 01
		F.A: 15-05-2012	PÁGINA 7 de 13

REDES DE ACUEDUCTO								
Actividad	Sub actividad	Doc. Soporte	Medición y Seguimiento					Equipo de Medición y Seguimiento
			¿Qué Control?	Espec/Toler	Frecuencia	Registro	Respons.	
Localización y Replanteo	Topografía	Planos,	Topografía.	Especificaciones técnicas del contrato	Al iniciar la labor de replanteo y verificación a lo largo del proyecto	Bitácora de Obra	Topógrafo	Equipo Topográfico
	Ubicación de Testigos (Si se necesitan)	Planos,	Topografía.	Especificaciones técnicas del contrato	Al iniciar la labor de replanteo y verificación a lo largo del proyecto	Bitácora de Obra	Topógrafo	Equipo Topográfico
Construcción	Descapote	Planos,	Espeores	Especificaciones técnicas del contrato	De acuerdo al avance de obra	Bitácora de Obra	Residente	Equipo Topográfico, Flexómetro
	Excavaciones		Topografía, y profundidad					
	Instalación de Tubería, accesorios y controles	planos, especificaciones del contrato	Instalación del tubo, atraques y cimentación	Especificaciones técnicas del contrato	De acuerdo al avance de obra y consecutivo a la excavación	Bitácora de Obra y	Residente	Equipo Topográfico, Flexómetro
Rellenos y compactación	Rellenos por capas	Planos, especificaciones del contrato	Densidades y Granulometría	Especificaciones técnicas del contrato	Hasta lograr la densidad deseada y niveles específicos	Bitácora de Obra y	Residente	Equipo Topográfico y de laboratorio externo

	PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN DE OBRA CIVIL	CÓDIGO: PR-EP-01	VERSIÓN: 01
		F.A: 15-05-2012	PÁGINA 8 de 13

Pruebas	Ensayos Hermeticidad	Especificaciones R.A.S	Hermeticidad en muros, accesorios y collarin	Especificaciones R.A.S.	Al terminar los trabajos	Bitacora	Residente	Compresor, Manómetros
---------	----------------------	------------------------	--	-------------------------	--------------------------	----------	-----------	-----------------------

OBRAS VIALES								
Actividad	Sub actividad	Doc. Soporte	Medición y Seguimiento					Equipo de Medición y Seguimiento
			¿Qué Controló?	Espec/Toler	Frecuencia	Registro	Respons.	
Localización y Replanteo	Verificación de topografía existente	Planos,	Nivelación de puntos de referencia y topografía.	Especificaciones del contrato	Al inicio del proyecto	Bitácora de Obra	Residente	Equipo Topográfico
Desmonte, Limpieza y descapote	Trazado preliminar de la vía	Especificaciones generales para construcción de Carreteras INIVIAS 2002	Cumplimiento con el trazado	Artículo 200	De acuerdo a las especificaciones del proyecto	Bitácora de Obra	Residente	Equipo Topográfico
Movimiento de tierra	Localización y replanteo, Desmonte, Limpieza y descapote	Cartera topográfica y planos	Volúmenes de corte y relleno	Especificaciones técnicas del contrato	Desde inicio de la actividad		Residente	Equipo Topográfico
Conformación y mejoramiento de Subrasante	Nivelación de la vía y compactación	Especificaciones generales para construcción de Carreteras INIVIAS 2002	Espesores, densidades	Artículo 230-96	Desde inicio de la actividad	Bitácora de Obra	Residente	Equipo Topográfico

Instalación de Sub base Granular	Extendido, nivelación y compactación	Especificaciones generales para construcción de Carreteras INVIAS 2002	Nivelación, densidades	Articulo 320-96	Cada vez que lo requiera el proyecto	Bitácora de Obra	Residente	Equipo Topográfico
Instalación de Base Granular	Extendido, nivelación y compactación	Especificaciones generales para construcción de Carreteras INVIAS 2002	Nivelación, densidades	Articulo 320-96	De acuerdo al avance del proyecto	Bitácora de Obra	Residente	Equipo Topográfico
	Imprimación		Calidad de la mulsión	Articulo 320-96	Una vez extendida la base	Bitácora de Obra	Residente	Equipo Topográfico

Actividad	Sub actividad	Doc. Soporte	Medición y Seguimiento					Equipo de Medición y Seguimiento
			¿Qué Controllo?	Espec/Toler	Frecuencia	Registro	Respons.	
Instalación de carpeta vial	Extendido	Especificaciones del contrato	Temperatura	Entre 90° C y 120° C y/o según las cargas del diseño	Al momento e la aplicación de la Mezcla asfáltica	Bitácora de Obra	Residente	Termómetro Flexómetro Equipo Topográfico
			Alineamientos , anchos, espesores y resistencia	De acuerdo a las especificaciones del contrato y el diseño.	De acuerdo al avance del proyecto			
	Compactación	Especificaciones generales para construcción de Carreteras INVIAS 2002	Espesores, densidades	Hasta lograr la densidad deseada y el espesor requerido	De acuerdo al avance del proyecto	Bitácora de Obra	Residente	Equipo laboratorio externo
Instalación de Pavimento de Alto Módulo	Extendido	Especificaciones del contrato y/o sus anexos	Temperatura	Mayor a 140° C	Al momento e la aplicación de la Mezcla asfáltica	Bitácora de Obra y	Residente	Termómetro Flexómetro Equipo Topográfico

	PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN DE OBRA CIVIL	CÓDIGO: PR-EP-01	VERSIÓN: 01
		F.A: 15-05-2012	PÁGINA 10 de 13

			Alineamientos , anchos, espesores y resistencia	De acuerdo a las especificaciones del contrato y el diseño.	De acuerdo al avance del proyecto			
	Compactación	Especificación Particular	Temperatura	Entre 140° C y 150° C	De acuerdo al avance del proyecto	Bitácora de Obra	Residente	Equipo laboratorio externo
Entrega del proyecto	-----	Especificaciones del cliente, Plan de Calidad	N / A	Satisfacción de las necesidades del cliente.	Al finalizar el proyecto	Acta de entrega de Obra	Director de obra	N / A

OBRAS DE URBANISMO								
Actividad	Sub actividad	Doc. Soporte	Medición y Seguimiento				Equipo de Medición y Seguimiento	
			¿Qué Controló?	Espec/Toler	Frecuencia	Registro		Respons.
Localización y Replanteo	Verificación de topografía existente	Planos,	Nivelación de puntos de referencia y topografía.	Especificaciones del contrato	Al inicio del proyecto	Bitácora de Obra	Residente	Equipo Topográfico
Demolición de Andenes	Demolición manual o mecánica	Planos, diseño geométrico	La nivelación y el estado de la subrasante.	Especificaciones del contrato	Lo que determine el avance de obra y la interventoría.	Bitácora de Obra y	Residente	Equipo Topográfico
Adecuación de terreno	Excavación	Planos , diseño geométrico	El nivel indicado en los Planos	Las determinadas por interventoría	Lo que determine el avance de obra y la interventoría	Bitácora de Obra	Residente	Equipo Topográfico

	Relleno	Planos, diseño geométrico	El nivel indicado en los Planos	Pruebas de densidad, proctor modificado superior al 95%	Lo que determine el avance de obra y la interventoría	Bitácora de Obra	Residente	Equipo Topográfico
Localización y Replanteo	Localización	Planos , diseño geométrico	Los puntos de referencia	Especificaciones del Contrato	Lo que determine el avance de obra y la interventoría	Bitácora de Obra	Residente	Equipo Topográfico
	Replanteo	Planos , diseño geométrico	Los puntos de referencia	Especificaciones del Contrato	Lo que determine el avance de obra y la interventoría	Bitácora de Obra	Residente	Equipo Topográfico

Actividad	Sub actividad	Doc. Soporte	Medición y Seguimiento				Equipo de Medición y Seguimiento	
			¿Qué Controllo?	Espec/Toler	Frecuencia	Registro		Respons.
Instalación de Sardineles	Instalación	Planos	Módulo de Rotura 28 Días	NTC 4109 3.5 Mpa (individual) 4.0 Mpa (3 unids)	Cada 25 m3 Lote de 1000 unidades mínimo	Bitácora de Obra,	Residente,	N/A
Base Granular	Extendido, nivelación y compactación	Espesor, Nivelación, densidades	INVIAS artículo 330 de 2002	De acuerdo al avance del proyecto	Densidades cada 50 ml	Bitácora de Obra ,	Residente	Equipo Topográfico

	PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN DE OBRA CIVIL	CÓDIGO: PR-EP-01	VERSIÓN: 01
		F.A: 15-05-2012	PÁGINA 12 de 13

Instalación de Adoquin y losetas	Instalación	Planos –	Módulo de Rotura 28 Días	NTC 2849 4 Mpa	A criterio de productor / según producción y entrega	Bitácora de Obra,	Residente	N/A
Concreto para rampas de acceso vehicular	Instalación	Planos.	Espesor, Resistencia, Acabado	NTC 3318	Cada 80 m3 y/ó Certificado de Calidad	Bitácora de Obra,	Residente	N/A
Amoblamiento Urbano: Banca en Concreto	Instalación	Planos.	Calidad de Materiales		Unidad	Bitácora de Obra,	Residente	N/A
Amoblamiento Urbano: Bolardo en Concreto	Instalación	Planos.	Calidad de Materiales		Unidad	Bitácora de Obra,	Residente	N/A

Actividad	Sub actividad	Doc. Soporte	Medición y Seguimiento				Equipo de Medición y Seguimiento	
			¿Qué Controló?	Espec/Toler	Frecuencia	Registro		Respons.
Amoblamiento Urbano: Protector de Árbol	Instalación		Calidad de Materiales	N/A	Unidad	Bitácora de Obra,	Residente	N/A
Amoblamiento Urbano: Contenedor de Raíces	Construcción	Especificaciones del Cliente, Pliego de condiciones	Espesor, Ancho, Calidad del concreto	N/A	Unidad	Bitácora de Obra,	Residente	N/A

	PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN DE OBRA CIVIL	CÓDIGO: PR-EP-01	VERSIÓN: 01
		F.A: 15-05-2012	PÁGINA 13 de 13

Amoblamiento Urbano: Cabina telefónica	Instalación		Calidad de Material	N/A	Unidad	Bitácora de Obra,	Residente	N/A
---	-------------	--	---------------------	-----	--------	-------------------	-----------	-----

4.5 ENTREGA DE LA OBRA

Una vez terminadas todas las actividades programadas en el contrato se programa un acta de entrega y recibo final de todas y cada una de las actividades programadas y previamente revisadas y aprobadas por la interventoría.

Aprobada el acta de entrega final se procede a elaborar un informe de ejecución del proyecto ala interventoría y se realiza la **encuesta al cliente código FO-GC-05**

Se tramitan los paz y salvos del personal y proveedores que estuvieron vinculados durante la ejecución de la obra realizada.

6. DOCUMENTOS

- Procedimiento de compras Código PR-CM-01
- Procedimiento de Recursos Humanos Código PR-RH-01.
- Instructivo de Bitácora de obra Código IN-EP-01
- Entrega de dotación y Elementos de Protección personal Código FO-EP-01
- Bitácora de obra código FO-EP-06
- programación de obra Código FO-EP-07
- Encuesta al cliente código FO-GC-05

ANEXO M Revisión por la dirección

	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CÓDIGO:FO-PE-01	VERSIÓN: 0
		F.A: 9-11-2011	Página 1 de 1

1. INFORMACIÓN GENERAL

FECHA: Mayo 02 de 2012

HORA: 8 a.m.

2. PARTICIPANTES

Nombre	Firma
Gerente: Héctor Gonzales Gómez	
Representante de la dirección: Miyer Hernando Cely	
Coordinadora de calidad: Luis Fernando Pelayo	

3. TEMAS DEL DÍA

- Retroalimentación con los clientes
- Resultados de la auditoría interna
- Estado de las acciones correctivas y preventivas.
- Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección anteriores.
- Revisión de la Política y objetivos de Calidad.
- Recomendaciones para la mejora.
- Cambios que podrían afectar al sistema de gestión de calidad.
- Desempeño de los procesos (Indicadores)
- Conformidad del producto

	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CÓDIGO:FO-PE-01	VERSIÓN: 0
		F.A: 9-11-2011	Página 1 de 1

4. DESARROLLO

A. RETROALIMENTACIÓN DEL CLIENTE					
<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de la satisfacción de los clientes : 					
<p>Realizada la encuesta de satisfacción del cliente se puede tener una visión o percepción de la opinión de nuestros clientes para los servicios ofrecido por la organización, al finalizar el servicio se presenta a nuestro clientes el formato de encuesta de satisfacción del cliente para que este exprese en el todas las consideraciones que el estime convenientes.</p> <p>De acuerdo con las metas establecidas para la satisfacción del cliente de la planeación estratégica de la organización, se ha detectado según el indicador una excelente percepción del cliente para nuestro servicio al cumplirse y sobrepasar la meta del 80% planteada, arrojando un resultado de 87.5% que aunque buena permite analizar cada encuesta con el fin de mejorar esta percepción.</p>					
<ul style="list-style-type: none"> Sugerencias y Reclamos. 					
<p>No se han realizado sugerencias al servicio ni la presentación de reclamos al servicio ofrecido por la organización.</p>					
B. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA INTERNA.					
<p>Se realiza la auditoria interna de calidad a nuestro sistema de gestión, la Sra. Astrid Navarro fue la encargada de llevarla a cabo y se presentaron varios hallazgos los que nos permitirán mejorar el sistema en todo los procesos, de manera general se cumplió con el objetivo de la auditoria, para mas información respecto a la realización de la auditoria revisar el informe de Auditoria interna</p>					
Hallazgo	Tipo de Hallazgo		Estado		Observaciones
	Ncm	NcM	A	C	
1. En el manual de calidad solo aparecen los mecanismos de seguimiento y medición para el proceso de Gestión de Calidad. Para los demás procesos aparecen vacías las casillas de seguimiento y medición y registros de control . Las caracterización des de los procesos no describen claramente la interacción entre los diferentes procesos ej :		X			

<p>Recurso humano aparece interactuando con todos los procesos , pero esto no se ve reflejado en todos los procesos , así mismo las interacciones con los procesos de diseño .</p> <p>2. No se evidencia el compromiso del representante por la dirección, no se presento durante toda la auditoria interna.</p> <p>3. No se han definido claramente los indicadores del proceso, al preguntar al ingeniero residente sobre los mismos menciona indicadores de costos y seguimientos de interventoría que no están contemplados.</p>		X			
--	--	---	--	--	--

A : Abierta C : Cerrada

C. ESTADO DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA.

Acciones de Mejora :

Se han emprendido algunas acciones de mejoramiento que a la fecha se encuentran pendientes por cerrar pero lograran el objetivo de mejorar la eficacia del SGC

Acción Correctiva :

Se han abierto una buena cantidad de acciones correctivas, lo que ayuda al sistema a identificar las falencias propias del proceso de implementación, estas acciones se han derivado principalmente de la auditoria interna de calidad y se espera que al mes de Junio puedan ser cerradas en su totalidad

Acciones Preventivas :

D. SEGUIMIENTO A LAS REVISIONES POR LA DIRECCIÓN PREVIAS

No se cuenta con revisiones por la dirección anteriores ya que esta es la primera.

E. REVISIÓN DE LA POLÍTICA DE CALIDAD Y LOS OBJETIVOS DE CALIDAD.

Se ha revisado la política de Calidad y los objetivos de Calidad, de esta revisión se ha concluido que son apropiados para la organización por lo tanto no se realizaran cambios, resulta importante destacar el empoderamiento del personal con el cumplimiento de estas directrices.

Es posible que se incluya un objetivo con referencia a asegurar el funcionamiento adecuado de los equipos a través de la realización de mantenimientos preventivos.

E. RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA

- Crea estrategias de crecimiento de la mano con nuestros clientes.
- Gestionar la estrategia para el mantenimiento del sistema en todos los proyectos de la organización
- La implementación de otros sistemas de Gestión con el fin de integrarlos con el de calidad buscando mejores resultados en la gestión de la organización.

F. CAMBIOS QUE AFECTAN EL SISTEMA.

- La implementación de otros sistemas de gestión con miras a un Sistema Integrado de Gestión.
- No se vislumbran otros cambios que puedan afectar la integridad del S.G.C de la empresa.

G. DESEMPEÑO DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

- **Garantizar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos**

La gerencia de la organización ha destinado los recursos necesarios para asegurar el desempeño de los procesos del Sistema de gestión de la calidad y por ende satisfacción del cliente y la conformidad del producto.

INDICADOR	META	RESULTADO ALCANZADO
Evaluación de satisfacción del cliente	≥ 80 %	87,5%
Evaluación de acciones no conformes	≥ 80 %	100%

El cumplimiento de la meta evidencia la satisfacción de los clientes frente al servicio suministrado y el cumplimiento de requisitos en la prestación del servicio.

• **Garantizar que el personal tenga las competencias adecuadas para el óptimo desempeño en su labor**

El buen desempeño de personal de la organización se ha evidenciado con su desempeño, se ha demostrado que se contrata recurso humano competente que cumple con sus funciones y responsabilidades de acuerdo con su perfil

INDICADOR	META	RESULTADO ALCANZADO
Evaluación de desempeño	≥ 70 %	79,90%
Cumplimiento del programa de capacitaciones	≥ 80 %	100%
Evaluación de competencia	≥ 80 %	78%

El resultado del indicador de desempeño del personal demuestra el alto grado de desempeño de todos los trabajadores de la organización y su aporte hacia la satisfacción de los clientes.

Es importante definir si la forma de evaluar las competencias del personal es la adecuada pues actualmente se realiza de acuerdo a una evaluación comparativa entre los perfiles y los soporte de las competencias

• **Garantizar una excelente calidad de todos los equipos y materiales utilizados**

Es importante hacer una revisión del proceso de compras para adecuarlo a las necesidades de la organización, se recomienda definir la relevancia de las actividades del proceso, los resultados de las evaluaciones de los proveedores nos aseguran proveedores confiables.

Determinar en el cronograma de mantenimiento el cual se ejecuta de manera eficaz para garantizar la disponibilidad continua de los equipos e infraestructura y plasmar un objetivo con miras a medir este aspecto.

Los resultados de los indicadores para el periodo se muestran a continuación :

INDICADOR	META	RESULTADO ALCANZADO
Control de compras	≤ 95%	100%
Confiables de proveedores	≥ 80 %	100%

• **Mejorar continuamente su S.G.C**

El proceso presenta un buen desempeño de acuerdo con la planeación estratégica, se han gestionado acciones de mejora y se detalla información al respecto en el numeral C del presente informe:

INDICADOR	META	RESULTADO ALCANZADO
-----------	------	---------------------

Eficacia de las acciones correctivas	≥ 80 %	100%
Eficacia de las acciones preventivas	≥ 80 %	100%
Eficacia del Sistema de Gestión de Calidad	≥ 80 %	100%

Los resultados evidencian un cumplimiento eficaz de la meta establecida por la empresa, para este indicador no se han tenido en cuenta las acciones derivadas de la Auditoría interna.

H. ANÁLISIS DE DATOS

Realizado el análisis de los datos obtenidos de las mediciones de los procesos se puede aseverar que en general presentan un desempeño eficaz y eficiente y que se ha asegurado la mejora continua de ellos, es importante asegurar que se analicen los datos necesarios para la toma de decisiones.

CONCLUSIONES

- Luego de haber revisado el Sistema de Gestión de la Calidad de DISCEP S.A.S en conformidad con los criterios establecidos en la Guía de Revisión por La Gerencia y de acuerdo con los lineamientos del numeral 5.6, se concluye que nuestro Sistema de Gestión de la Calidad es conveniente, adecuado y por su diseño garantiza una eficacia continua.
- Se asegura la mejora del servicio prestado a nuestros clientes.
- El personal respondió a las exigencias ejercidas por la organización comprometiéndose con el sistema de Gestión de la calidad.
- La empresa ha analizado los cambios que pueden afectar la integridad de su sistema, y se encuentra preparada para ellos.

PLAN DE ACCIÓN

DESCRIPCIÓN	FECHA	RESPONSABLE
Realizar sensibilizaciones a todo el personal para afianzar conceptos de Producto no Conforme, Acciones preventivas, correctivas y de mejora	Antes del 15 de mayo de 2012	Coordinador de calidad
Revisar los indicadores de gestión con el fin de asegurar que suministren la información adecuada y precisa	Antes del 15 de mayo de 2012	Coordinador de calidad

ANEXO N Manual de funciones

	MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	CÓDIGO: MA-RC-01	VERSIÓN 01
		F.A:16-05-2012	Página 1 de 16

MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

	CARGOS
ELABORADO POR:	Coordinador de Calidad
REVISADO POR:	Director de obras
APROBADO POR:	Aprobó Gerente

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
00	Versión Inicial.
01	Se agregó el cargo almacenista

1. OBJETIVO

- Establecer las funciones y competencias de los cargos de DISCEP S.A.S
- Facilitar la consulta a quienes tienen la responsabilidad de dirigir, controlar y ejecutar los procesos respectivos.
- Construir un marco de orden que contribuya al éxito de la gestión y desarrollo mediante la integración de los procesos.

2. ALCANCE

- Este manual de funciones y responsabilidades es aplicable a todos los cargos de la empresa.

3. RESPONSABLE

Gerente.

4. CONTENIDO

A continuación se muestran las competencias necesarias y las funciones correspondientes a cada uno de los cargos existentes dentro de DISCEP S.A.S

	MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	CÓDIGO: MA-RC-01	VERSIÓN 01
		F.A:16-05-2012	Página 2 de 16

GERENTE	
JEFE INMEDIATO	N/A
PROCESO	Planeación Estratégica, Gestión de propuestas
CARGOS SUPERVISADOS	Todos
OBJETIVO GENERAL	Realizar la planeación estratégica de la organización buscando la productividad, competitividad, calidad de la organización y rentabilidad.
REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
EDUCACIÓN	
Secundaria <input type="checkbox"/>	
Técnica <input type="checkbox"/>	
Tecnología <input type="checkbox"/>	
Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniería Civil
Posgrado <input checked="" type="checkbox"/>	Especialización de Gerencia en proyectos de Construcción
FORMACIÓN	En gerencia de proyectos, Interventorías, o en temas relacionados con la ingeniería civil
HABILIDADES	Habilidades Altas: Social, liderazgo, iniciativa, concentración, comunicación, creatividad, responsabilidad, solución de problemas, delegar responsabilidades, resistencia a la frustración y trabajo en equipo. Habilidades Medias: calidad humana, visual, auditiva, expresión, lectura, redacción semántica, análisis matemático. Habilidades Bajas: Coordinación, manual, muscular.
EXPERIENCIA	Cinco (5) años de experiencia mínima comprobada en cargos similares

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES
RESPONSABILIDADES PRINCIPALES. <ol style="list-style-type: none"> Garantizar la disponibilidad de recurso humano, físico, técnico y financiero para la ejecución de los proyectos y el funcionamiento de cada uno de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad. Establecer, comunicar y velar por el cumplimiento de las directrices organizacionales, la política y los objetivos de calidad de la empresa. Cumplir con las funciones como representante legal de la empresa. Manejo de las cuentas bancarias y la cartera de la empresa, autorizar y definir los diferentes pagos. Controlar los gastos de la empresa gestionando el buen manejo de la infraestructura y los recursos financieros, humanos y técnicos. Aprobar, implementar y revisar los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad pertinentes. Implementar y controlar el proceso de planeación estratégica. Colaborar con la solución y detección de no conformidades que afecten al Sistema de Gestión de Calidad.

	MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	CÓDIGO: MA-RC-01	VERSIÓN 01
		F.A:16-05-2012	Página 3 de 16

9. Revisar periódicamente el Sistema de Gestión de Calidad garantizando su mejora continua.
 10. Analizar la satisfacción del cliente y la conformidad del servicio prestado.
 11. Participar en las actividades relacionadas con las supervisiones y auditorias.
 12. Verificar que se cumpla con los requisitos del cliente, las normas técnicas y los requisitos legales y comunicar al personal su importancia.
 13. Revisar y aprobar órdenes de pago de las compras correspondientes a grandes cuantías o que se remitan bajo su consideración.
 14. Buscar oportunidades de negocio para la empresa a través de su gestión.
 15. Analizar, evaluar y aprobar las solicitudes de requisición de talento humano.
 16. Aprobar, programar, coordinar y evaluar las capacitaciones.
- Diligenciar cheques, consignaciones y retiros; solicitar el saldo de las cuentas de ahorro de la empresa.

PROCESOS O PROCEDIMIENTOS A SU CARGO: Planeación Estratégica

ATRIBUCIONES O AUTORIDADES


Posee autoridad sobre los recursos económicos, personal, infraestructura y equipos de la empresa.

RESPONSABILIDAD EN MANEJO DE RECURSOS E INFORMACIÓN		
POR DINEROS: Administra todos los recursos económicos de la organización.	POR EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MATERIALES E INSUMOS: Equipos de cómputo a su cargo	
POR INFORMACIÓN CONFIDENCIAL: Conoce toda la información de tipo confidencial de la organización	POR CONTACTOS:	
	INTERNOS: Todos los colaboradores de la organización.	EXTERNOS: Clientes externos, proveedores, entidades públicas y privadas

	MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	CÓDIGO: MA-RC-01	VERSIÓN 01
		F.A:16-05-2012	Página 4 de 16

DIRECTOR DE OBRA	
JEFE INMEDIATO	GERENTE
CARGOS SUPERVISADOS	Ingeniero residente, maestro de obra, oficiales, obreros y almacenista.
OBJETIVO GENERAL	Realizar presupuestos, propuestas de proyectos y supervisar la ejecución de las obras
REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
EDUCACIÓN	
Secundaria <input type="checkbox"/>	
Técnica <input type="checkbox"/>	
Tecnología <input type="checkbox"/>	
Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniería Civil
Posgrado <input type="checkbox"/>	
FORMACIÓN	En gerencia de proyectos , interventoría o en temas relacionados con ingeniería civil
HABILIDADES	<p>Habilidades Altas: Social, liderazgo, iniciativa, concentración, comunicación, creatividad, responsabilidad, solución de problemas, delegar responsabilidades, resistencia a la frustración y trabajo en equipo.</p> <p>Habilidades Medias: calidad humana, visual, auditiva, expresión, lectura, redacción semántica, análisis matemático.</p> <p>Habilidades Bajas: Coordinación, manual, muscular.</p>
EXPERIENCIA	Cinco (2) años de experiencia mínima comprobada en cargos similares.


DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	
RESPONSABILIDADES PRINCIPALES.	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar presupuesto inicial y proponer modificaciones si es necesario al iniciar la obra 2. Planear, dirigir y supervisar los diferentes capítulos de la obra. 3. Elaborar o participar en la ejecución del programa de obra. 4. Tomar decisiones frente a diferentes alternativas del proyecto comparando aspectos operativos y económicos. 5. Controlar costos incurridos de la obra para ajuste a presupuesto. 6. Velar por el cumplimiento del cronograma establecido para la ejecución de la obra. 7. Realizar inspecciones periódicas 8. Controlar y autorizar las solicitudes de materiales necesarios para la obra. 9. Supervisar y verificar los cortes de obra. 10. Llevar a cabo el proceso de planificación, ejecución y entrega de la obra de acuerdo al manual de calidad establecido por la organización 11. Supervisar el cumplimiento del plan de calidad de cada obra 12. Asistir y participar en la implementación del S.G.C 	
PROCESOS O PROCEDIMIENTOS A SU CARGO: Gestión de propuestas y licitaciones; Diseño y Desarrollo; Ejecución de proyectos civiles y Compras	
ATRIBUCIONES O AUTORIDADES	
Posee la autoridad para modificar presupuestos, gestionar la contratación de ingenieros	

	MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	CÓDIGO: MA-RC-01	VERSIÓN 01
		F.A:16-05-2012	Página 5 de 16

residentes

RESPONSABILIDAD EN MANEJO DE RECURSOS E INFORMACIÓN		
POR DINEROS: Recursos financieros de la empresa asignado a los presupuestos	POR EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MATERIALES E INSUMOS: Equipos de cómputo a su cargo	
POR INFORMACIÓN CONFIDENCIAL: Conoce toda la información de tipo confidencial de las licitaciones y proyectos en realización	POR CONTACTOS:	
	INTERNOS: Todos los colaboradores de la organización.	EXTERNOS: Clientes externos, proveedores.

COPIA CONTROLADA

	MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	CÓDIGO: MA-RC-01	VERSIÓN 01
		F.A:16-05-2012	Página 6 de 16


RESIDENTE DE OBRA	
JEFE INMEDIATO	DIRECTOR DE OBRA
CARGOS SUPERVISADOS	Maestro de obra, oficiales, obreros y almacenista.
OBJETIVO GENERAL	Llevar a cabo todas las indicaciones del Director de Obras supervisar la ejecución de la obra en la que reside
REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
EDUCACIÓN	
Secundaria <input type="checkbox"/>	
Técnica <input type="checkbox"/>	
Tecnología <input type="checkbox"/>	
Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniería Civil o Arquitectura
Posgrado <input type="checkbox"/>	
FORMACIÓN	A fin con la ingeniería Civil
HABILIDADES	Habilidades Altas: Social, liderazgo, iniciativa, concentración, comunicación, creatividad, responsabilidad, solución de problemas, delegar responsabilidades, resistencia a la frustración y trabajo en equipo. Habilidades Medias: calidad humana, visual, auditiva, expresión, lectura, redacción semántica, análisis matemático. Habilidades Bajas: Coordinación, manual, muscular.
EXPERIENCIA	Cinco (1) años de experiencia mínima comprobada en cargos similares.

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES
RESPONSABILIDADES PRINCIPALES. 1. Programar, organizar, dirigir, coordinar y controlar las acciones relativas al trabajo de campo: Materiales y equipos, actas, cortes de obra. 2. Conocer y aplicar la política de la calidad de la empresa. 3. Cumplir con los objetivos de calidad 4. Asistir y participar en la implementación del S.G.C 5. Controlar el desempeño de los servicios del personal en las actividades encomendadas por el Directo de Obra 6. Calcular los flujos de material cada semana 7. Presentar al Directo de Obra el plan de actividades para su integración al proyecto 8. Realizar diariamente el apunte del avance de las actividades en la bitácora de obra 9. Presentar informes de obra 10. Realizar la liquidación de los contratos. 11. Asegurar el cumplimiento y rendimiento de los equipos utilizados en la obra. 12. Planear y supervisar el trabajo realizado por el personal de la obra. 13. Desarrollar cualquier actividad afín a su cargo que le sea asignada por su jefe inmediato
PROCESOS O PROCEDIMIENTOS A SU CARGO: Ejecución de proyectos civiles
ATRIBUCIONES O AUTORIDADES Posee autoridad sobre el maestro de obra, oficiales y obreros.

	MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	CÓDIGO: MA-RC-01	VERSIÓN 01
		F.A:16-05-2012	Página 7 de 16

RESPONSABILIDAD EN MANEJO DE RECURSOS E INFORMACIÓN		
POR DINEROS: NA.	POR EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MATERIALES E INSUMOS: Equipos de cómputo a su cargo	
POR INFORMACIÓN CONFIDENCIAL: Conoce la programación de obra en la que trabaja	POR CONTACTOS:	
	INTERNOS: El director de obras, el maestro, oficiales y ayudantes.	EXTERNOS: Contraloría.


COPIA CONTROLADA

	MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	CÓDIGO: MA-RC-01	VERSIÓN 01
		F.A:16-05-2012	Página 8 de 16

CONTADOR	
JEFE INMEDIATO	GERENTE
CARGOS SUPERVISADOS	NA.
OBJETIVO GENERAL	Realizar la contabilidad de DISCEP S.A.S
REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
EDUCACIÓN	
Secundaria <input type="checkbox"/>	
Técnica <input type="checkbox"/>	
Tecnología <input type="checkbox"/>	
Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>	Contaduría
Posgrado <input type="checkbox"/>	
FORMACIÓN	
HABILIDADES	<p>Habilidades Altas: Social, liderazgo, iniciativa, concentración, comunicación, creatividad, responsabilidad, solución de problemas, delegar responsabilidades, resistencia a la frustración y trabajo en equipo.</p> <p>Habilidades Medias: calidad humana, visual, auditiva, expresión, lectura, redacción semántica, análisis matemático.</p> <p>Habilidades Bajas: Coordinación, manual, muscular.</p>
EXPERIENCIA	Cinco (3) años de experiencia mínima comprobada en cargos similares.

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES
RESPONSABILIDADES PRINCIPALES. 1. Hacer balances 2. Estados financieros 3. Revisar cuentas del auxiliar 4. Firmar la legalización de documentos
PROCESOS O PROCEDIMIENTOS A SU CARGO: Actividades de planeación estratégica referentes a su ejercicio como contador
ATRIBUCIONES O AUTORIDADES NA.

RESPONSABILIDAD EN MANEJO DE RECURSOS E INFORMACIÓN		
POR DINEROS: NA.	POR EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MATERIALES E INSUMOS: NA.	
POR INFORMACIÓN CONFIDENCIAL: El contador conoce toda la información contable de la empresa.	POR CONTACTOS:	
	INTERNOS: Auxiliar contable	EXTERNOS: DIAN.

	MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	CÓDIGO: MA-RC-01	VERSIÓN 01
		F.A:16-05-2012	Página 9 de 16


AUXILIAR ADMINISTRATIVO	
JEFE INMEDIATO	DIRECTOR DE OBRA
CARGOS SUPERVISADOS	NA.
OBJETIVO GENERAL	Llevar los registros de la empresa y apoyar al contador
REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
EDUCACIÓN	
Secundaria <input type="checkbox"/>	
Técnica <input checked="" type="checkbox"/>	Técnico auxiliar contable
Tecnología <input checked="" type="checkbox"/>	Tecnólogo en administración
Universitaria <input type="checkbox"/>	
Posgrado <input type="checkbox"/>	
FORMACIÓN	
HABILIDADES	<p>Habilidades Altas: Social, liderazgo, iniciativa, concentración, comunicación, creatividad, responsabilidad, solución de problemas, delegar responsabilidades, resistencia a la frustración y trabajo en equipo.</p> <p>Habilidades Medias: calidad humana, visual, auditiva, expresión, lectura, redacción semántica, análisis matemático.</p> <p>Habilidades Bajas: Coordinación, manual, muscular.</p>
EXPERIENCIA	Uno (1) años de experiencia mínima comprobada en cargos similares.

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES
<p>RESPONSABILIDADES PRINCIPALES.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de clientes. 2. Pago de Nómina. 3. Manejo de Viáticos. 4. Entregar toda la información al Contador. 5. Recepción de facturas y comprobantes de retención. 6. Coordinar el pago a proveedores, fechas de vencimiento y valores de pagos 7. Mantener y actualizar el archivo de proveedores. 8. Se encarga de hacer que las facturas sean autorizadas por las gerencias cuando se debe. 9. Manejo de caja menor y suministros de la oficina. 10. Manejo del archivo de la empresa. 11. Conocer y aplicar la política de calidad de la empresa. 12. Otras funciones afines al cargo.
<p>PROCESOS O PROCEDIMIENTOS A SU CARGO: Actividades de apoyo a los demás procesos</p>
<p>ATRIBUCIONES O AUTORIDADES NA.</p>

	MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	CÓDIGO: MA-RC-01	VERSIÓN 01
		F.A:16-05-2012	Página 10 de 16

RESPONSABILIDAD EN MANEJO DE RECURSOS E INFORMACIÓN		
POR DINEROS: Manejo caja menor	POR EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MATERIALES E INSUMOS: Equipos de computo	
POR INFORMACIÓN CONFIDENCIAL: El contador conoce toda la información contable de la empresa.	POR CONTACTOS:	
	INTERNOS: Todo el personal	EXTERNOS: Proveedores. Atención al teléfono de la oficina


COPIA CONTROLADA

	MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	CÓDIGO: MA-RC-01	VERSIÓN 01
		F.A:16-05-2012	Página 11 de 16

MAESTRO DE OBRA	
JEFE INMEDIATO	Ingeniero Residente
CARGOS SUPERVISADOS	Oficiales y ayudantes de construcción
OBJETIVO GENERAL	Realizar las actividades programadas
REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
EDUCACIÓN	
Secundaria <input type="checkbox"/>	
Técnica <input type="checkbox"/>	
Tecnología <input type="checkbox"/>	
Universitaria <input type="checkbox"/>	
Posgrado <input type="checkbox"/>	
FORMACIÓN	Convalidación de la experiencia
HABILIDADES	Habilidades Altas: Social, liderazgo, iniciativa, concentración, comunicación, creatividad, responsabilidad, solución de problemas, delegar responsabilidades, resistencia a la frustración y trabajo en equipo. Habilidades Medias: calidad humana, visual, auditiva, expresión, lectura, redacción semántica, análisis matemático. Habilidades Bajas: Coordinación, manual, muscular.
EXPERIENCIA	3 años como maestro de obra y 2 como oficial

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES
RESPONSABILIDADES PRINCIPALES. 1. Dirigir y supervisar las actividades de los oficiales y ayudantes de obra 2. Seleccionar a los obreros y oficiales a contratar. 3. Seleccionar los obreros y oficiales que van a cada cuadrilla. 4. Revisar el correcto replanteo de cada elemento de la obra por parte de los oficiales 5. Supervisar permanentemente el trabajo de las cuadrillas para asegurar el cumplimiento de los requisitos técnicos 6. Conocer la política de calidad de la empresa. 7. Seguir los procedimientos establecidos en el Plan de Calidad
PROCESOS O PROCEDIMIENTOS A SU CARGO: Actividades relacionadas con el almacén.
ATRIBUCIONES O AUTORIDADES N

RESPONSABILIDAD EN MANEJO DE RECURSOS E INFORMACIÓN	
POR DINEROS: NA.	POR EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MATERIALES E INSUMOS: Equipos y herramientas o su cargo
POR INFORMACIÓN	POR CONTACTOS:


	MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	CÓDIGO: MA-RC-01	VERSIÓN 01
		F.A:16-05-2012	Página 12 de 16

CONFIDENCIAL: Información sobre la obra en la que trabaja	INTERNOS: Oficiales y ayudantes de obra	EXTERNOS: NA.
---	---	-------------------------

OFICIALES Y AYUDANTES	
JEFE INMEDIATO	Maestro de obra
CARGOS SUPERVISADOS	NA.
OBJETIVO GENERAL	Llevar a cabo las actividades puestas por el maestro de obra
REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
EDUCACIÓN	
Secundaria <input type="checkbox"/>	
Técnica <input type="checkbox"/>	
Tecnología <input type="checkbox"/>	
Universitaria <input type="checkbox"/>	
Posgrado <input type="checkbox"/>	
FORMACIÓN	Convalidación de la experiencia
HABILIDADES	Habilidades Altas: Social, comunicación, creatividad, responsabilidad, solución de problemas Habilidades Medias: calidad humana, visual, auditiva, expresión, lectura, redacción semántica, análisis matemático. Habilidades Bajas: Coordinación, manual, muscular.
EXPERIENCIA	2 Como oficial, Ayudante NA

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES
RESPONSABILIDADES PRINCIPALES. 1. cumplir con las actividades designadas por el maestro de obra 2.
PROCESOS O PROCEDIMIENTOS A SU CARGO: Actividades del programa de obra
ATRIBUCIONES O AUTORIDADES Autoridad sobre oficiales y ayudantes de construcción.


RESPONSABILIDAD EN MANEJO DE RECURSOS E INFORMACIÓN	
POR DINEROS: NA.	POR EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MATERIALES E INSUMOS: Equipos y herramientas o su cargo
POR INFORMACIÓN	POR CONTACTOS:

	MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	CÓDIGO: MA-RC-01	VERSIÓN 01
		F.A:16-05-2012	Página 13 de 16

CONFIDENCIAL: Información sobre la obra en la que trabaja	INTERNOS: Oficiales y ayudantes de obra	EXTERNOS: NA.
---	---	-------------------------

ALMACENISTA	
JEFE INMEDIATO	Residente de obra
CARGOS SUPERVISADOS	NA.
OBJETIVO GENERAL	Mantener en orden el almacén y responder por la integridad de los materiales recibidos
REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
EDUCACIÓN	
Secundaria	<input checked="" type="checkbox"/>
Técnica	<input type="checkbox"/>
Tecnología	<input type="checkbox"/>
Universitaria	<input type="checkbox"/>
Posgrado	<input type="checkbox"/>
FORMACIÓN	Convalidación de la experiencia
HABILIDADES	Habilidades Altas: Social, comunicación. Habilidades Medias: calidad humana, visual, auditiva, expresión, lectura, redacción semántica, manejo matemático aritmético. Habilidades Bajas: Coordinación, manual, muscular.
EXPERIENCIA	1 año trabajos a fines a la construcción

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES
RESPONSABILIDADES PRINCIPALES. <ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener en el almacén los materiales en orden y debidamente identificados 2. Mantener en orden y aseo los equipos y herramientas a su cargo. 3. Garantizar y controlar el buen uso y preservación de los materiales y herramientas en la obra. 4. Diligenciar la entrada de material 5. Diligenciar la salida de material del almacén
PROCESOS O PROCEDIMIENTOS A SU CARGO: Actividades del almacén
ATRIBUCIONES O AUTORIDADES NA.

	MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	CÓDIGO: MA-RC-01	VERSIÓN 01
		F.A:16-05-2012	Página 14 de 16

RESPONSABILIDAD EN MANEJO DE RECURSOS E INFORMACIÓN		
POR DINEROS: NA.	POR EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MATERIALES E INSUMOS: Por los materiales y herramientas dentro del almacén,	
POR INFORMACIÓN CONFIDENCIAL: Información sobre la obra en la que trabaja	POR CONTACTOS:	
	INTERNOS: Oficiales y ayudantes de obra	EXTERNOS: NA.

AUDITOR INTERNO	
JEFE INMEDIATO	Residente de obra
CARGOS SUPERVISADOS	NA.
OBJETIVO GENERAL	Realizar la auditoria interna
REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
EDUCACIÓN	
Secundaria <input checked="" type="checkbox"/>	
Técnica <input type="checkbox"/>	
Tecnología <input checked="" type="checkbox"/>	En cualquier carrera
Universitaria <input type="checkbox"/>	
Posgrado <input type="checkbox"/>	
FORMACIÓN	En auditoria interna de ISO 9001:2008 mínimo 20 horas
HABILIDADES	Habilidades Altas: Social, comunicación. Habilidades Medias: calidad humana, visual, auditiva, expresión, lectura, redacción semántica, manejo matemático aritmético. Habilidades Bajas: Coordinación, manual, muscular.
EXPERIENCIA	1 año

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	
RESPONSABILIDADES PRINCIPALES.	
<ol style="list-style-type: none"> Planificar y llevar a cabo las actividades requeridas para realizar la auditoría interna de calidad asignada. Identificar las no conformidades en términos de los requisitos específicos de la norma y/o de otros documentos relacionados. Informar los resultados de la auditoría en forma clara, concluyente y sin demora indebida. Concluir sobre la eficacia y eficiencia de los procesos auditados. Conservar y salvaguardar los documentos relativos a la auditoría durante su ejecución. Documentar las observaciones de la auditoría, reuniendo evidencia pertinente y suficiente por medio de entrevistas, examen de documentos y 	

	MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	CÓDIGO: MA-RC-01	VERSIÓN 01
		F.A:16-05-2012	Página 15 de 16

observación de las actividades. 7. Revisar que sea adecuada la descripción documentada de los métodos para satisfacer los requisitos del sistema de calidad. 8. Verificar eficacia de las acciones correctivas tomadas como resultado de la auditoría.	
PROCESOS O PROCEDIMIENTOS A SU CARGO: Actividad de auditoría interna	
ATRIBUCIONES O AUTORIDADES NA.	
RESPONSABILIDAD EN MANEJO DE RECURSOS E INFORMACIÓN	
POR DINEROS: NA.	POR EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MATERIALES E INSUMOS: NA
POR INFORMACIÓN CONFIDENCIAL: Información confidencial de la empresa	POR CONTACTOS:
	INTERNOS: Empleados de la empresa a auditar

COORDINADOR DE CALIDAD	
JEFE INMEDIATO	Gerente
CARGOS SUPERVISADOS	NA.
OBJETIVO GENERAL	Asegurar el establecimiento, implementación y el mantenimiento de los procesos del sistema de gestión garantizando que se cumplen los requisitos de calidad.
REQUERIMIENTOS DEL CARGO	
EDUCACIÓN	
Secundaria	<input checked="" type="checkbox"/>
Técnica	<input type="checkbox"/>
Tecnología	<input type="checkbox"/>
Universitaria	<input checked="" type="checkbox"/> Ingeniería civil o industrial
Posgrado	<input type="checkbox"/>
FORMACIÓN	En auditoría interna de ISO 9001:2008 mínimo 20 horas Diplomado en calidad o HSEQ
HABILIDADES	Habilidades Altas: Social, comunicación. Habilidades Medias: calidad humana, visual, auditiva, expresión, lectura, redacción semántica, manejo matemático aritmético. Habilidades Bajas: Coordinación, manual, muscular.
EXPERIENCIA	1 año

	MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	CÓDIGO: MA-RC-01	VERSIÓN 01
		F.A:16-05-2012	Página 16 de 16

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES			
RESPONSABILIDADES PRINCIPALES.			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización. 2. Asegurar la distribución de los documentos necesarios a los empleados, manteniendo el control de la revisión actualizada de los documentos. 3. Coordinar y participar en las auditorías internas y hacer parte de la revisión por la dirección del sistema de gestión. 4. Realizar entrenamiento al personal en todos los tópicos del sistema de gestión. 5. Asegurar la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de calidad de la organización. 6. Coordinar con entidades externas, actividades o asuntos relacionados con el sistema de gestión. 7. Asesorar a la gerencia en la formulación de políticas, reglas y procedimientos propios del sistema de gestión de calidad. 8. Informar a la gerencia sobre el desempeño de las actividades, procesos e indicadores. obtenidos en calidad. 			
PROCESOS O PROCEDIMIENTOS A SU CARGO: Gestión de calidad y mejora continua			
ATRIBUCIONES O AUTORIDADES NA.			
RESPONSABILIDAD EN MANEJO DE RECURSOS E INFORMACIÓN			
POR DINEROS: NA.	POR EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MATERIALES E INSUMOS: Software y equipo de computo a su cargo		
POR INFORMACIÓN CONFIDENCIAL: Información confidencial de la empresa	POR CONTACTOS:		
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">INTERNOS: Empleados en general en toda la organización</td> <td style="width: 50%;">EXTERNOS: Ente Certificador, proveedores y clientes.</td> </tr> </table>	INTERNOS: Empleados en general en toda la organización	EXTERNOS: Ente Certificador, proveedores y clientes.
INTERNOS: Empleados en general en toda la organización	EXTERNOS: Ente Certificador, proveedores y clientes.		

ANEXO O Procedimiento de diseño y desarrollo

	PROCEDIMIENTO DISEÑO Y DESARROLLO	CÓDIGO: PR-DD-01	VERSIÓN: 00
		F.A: 28-08-2012	Página 1 de 3

	CARGOS
ELABORADO POR:	Coordinador de calidad
REVISADO POR:	Gerente
APROBADO POR:	Gerente

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
0	Versión Inicial.

	PROCEDIMIENTO DISEÑO Y DESARROLLO	CÓDIGO: PR-DD-01	VERSIÓN: 00
		F.A: 28-08-2012	Página 2 de 3

1. OBJETIVO

Llevar a cabo el diseño y desarrollo de los planos necesarios para los proyectos de obra civil en que participe la empresa DISCEP S.A.S. teniendo en cuenta que deben cumplir los requisitos del numeral 7.3 de la NTC ISO 9001: 2008.

2. ALCANCE

Este procedimiento contempla las actividades necesarias a la hora de diseñar proyectos de obra civil y se aplica para aquellos que requieren la realización de diseños.

3. DEFINICIONES

- **Diseño:** conjunto de actividades que transforman unas especificaciones de entrada en un producto nuevo.
- **Validación:** Confirmación mediante la proporción de evidencia que se han cumplido los requisitos
- **Revisión:** Chequeo y seguimiento durante al avance del diseño para que cumpla con los requisitos.
- **Verificación:** Confirmación de el cumplimiento de los requisitos de diseño.

4. CONTENIDO.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
Contratar a la persona o empresa encargada de realizar el diseño y desarrollo	De acuerdo al tipo de obra y a las exigencias del proyecto se contrata al diseñador siguiendo el procedimiento de compras	Director de Obra
Entrega de especificaciones	El diseñador recibe las especificaciones del diseño plasmadas en el formato especificaciones de diseño código FO-DD-01	Director de Obra
Planificación del diseño	El proceso de planificación es realizado por el diseñador con orientación del Director de obra. Se establecen plazos de entrega de los avances del diseño y se deja evidencia en el formato de especificaciones de diseño en la	Diseñador/ Director de obra

	PROCEDIMIENTO DISEÑO Y DESARROLLO	CÓDIGO: PR-DD-01	VERSIÓN: 00
		F.A: 28-08-2012	Página 3 de 3

	parte de cronograma de entregas de avances	
Revisión y verificación del diseño	Cumpliendo con el cronograma se revisan los avances del diseño por parte del Director de obra se deja evidencia en la bitácora código FO-EP-06	Director de obra
Resultados del diseño y desarrollo	Los diseños entregados deben estar rotulados con el Formato de Rotulo de planos código: FO-DD-02 proporcionado por DISCEP se relacionan los planos en el formato listado de planos código: FO-DD-03	Diseñador
Validación	Una vez se tienen los diseños la curaduría aprueba la obra y da la licencia de construcción, se registra la evidencia en la Bitácora código FO-EP-06	Director de obra
Validación y revisión de cambios al diseño	Durante la construcción en la obra es normal que se necesite cambios en los diseños estos cambios se registran en la Bitácora código FO-EP-06 y es función de la interventoría aprobar dichos cambios. Una vez aprobados es actualizada la lista de planos	Interventoría/Residente de Obra / director de Obra.

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Especificaciones de diseño código FO-DD-01
- Formato de Rotulo de planos código: FO-DD-02
- Listado de planos código: FO-DD-03
- Bitácora código FO-EP-06

ANEXO P Registro fotográfico



Primera jornada de capacitación al personal administrativo en Villavicencio

De izquierda a derecha (Emily Sambrano Auxiliar administrativo, Luis Martínez residente, Néstor Rodríguez consultor, Héctor González Gerente, Luis Pelayo Coordinador de calidad)



Primera auditoria interna en obra de izquierda a derecha (Luis Martínez Residente, Astrid Eliana navarro Auditor, Luis Fernando Pelayo Coordinador de calidad)



Jornada de capacitación con el personal en obra



Auditoria de otorgamiento (Carlos Bosa Auditor BVC)

ANEXO Q Acta de creación de Grupo de trabajo



NIT. 804.000.265-1

ACTA DE CONFORMACIÓN GRUPO DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

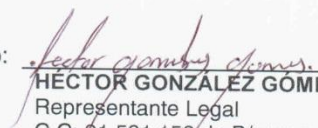
Con el fin de asegurar la correcta implementación del sistema de gestión de calidad se conforma en grupo de trabajo integrado por:

Néstor Enrique Rodríguez	Asesor externo
Miyer Hernando Cely	Director de obra
Luis Fernando Pelayo	Coordinador de calidad

Tiene como responsabilidades:

- Diseñar los documentos necesarios para cumplir con los requisitos de la NTC ISO 9001: 2008.
- Capacitar al personal en temas relacionados con el sistema de gestión de calidad.
- Implementar el sistema de gestión de calidad.

Aprobó:


HÉCTOR GONZÁLEZ GÓMEZ
Representante Legal
C.C: 91.531.158 de B/manga
DISCEP S.A.S.
NIT. 804.000.265-1

ANEXO R Acta de nombramiento del representante de la dirección



NIT. 804.000.265-1

ACTA DE NOMBRAMIENTO REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD


Con el fin de asegurar la gestión de la calidad, la comunicación y la supervisión del sistema de gestión de la calidad la gerencia a cargo de Ingeniero Héctor González Gómez se permite nombrar el Ingeniero Miyer Hernando Cely Espinosa como Representante de la dirección para el S.G.C quien independientemente de sus otras responsabilidades tendrá las siguientes responsabilidades:

- Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.
- Informar al Gerente sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora.
- Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia sobre los requisitos de los clientes en todos los niveles de la organización.

Aprobó:


HÉCTOR GONZÁLEZ GÓMEZ
Representante Legal
C.C: 91.531.158 de B/manga
DISCEP S.A.S.
NIT. 804.000.265-1

Acepto


MIYER HERNANDO CELY ESPINOSA
Director de Obra
CC. 74.244.834 de Moniquira

ANEXO S Acta de aprobación de la misión


	MISIÓN	CÓDIGO: DI-PE-07	VERSIÓN: 00
		F.A: 17-10-2011	Página 1 de 1

MISIÓN


DISCEP S.A.S. es una empresa constructora que tiene como misión la realización de proyectos en Construcción de obra civil, construcción de puentes, vías, movimientos de tierra, edificaciones, obras de urbanismo, obras sanitarias, ambientales y sistemas de comunicación, nos comprometemos a entregar a tiempo cada proyecto con una excelente calidad satisfaciendo a nuestros clientes.

Obtener beneficios financieros garantizando un sólido crecimiento económico y laboral motivando el desarrollo integral de su personal.

Aprobó:


HÉCTOR GONZÁLEZ GÓMEZ
Representante Legal
C.C: 91.531.158 de B/manga
DISCEP S.A.S.
NIT. 804.000.265-1

ANEXO T Acta de aprobación de la visión

	VISIÓN	CÓDIGO: DI-PE-06	VERSIÓN: 00
		F.A:17-10-2011	Página 1 de 1


VISIÓN

Ser una empresa líder en el sector de la construcción a nivel nacional en la contratación de proyectos públicos y privados destacándonos por el cumplimiento, eficiencia y calidad superior. Desarrollando proyectos con diseños innovadores mejorando nuestras metodologías y desarrollando integralmente a nuestro talento humano.

Aprobó:


HÉCTOR GONZÁLEZ GÓMEZ
Representante Legal
C.C: 91.531.158 de B/manga
DISCEP S.A.S.
NIT. 804.000.265-1

ANEXO U Acta de aprobación de política de calidad

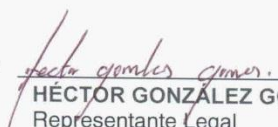
	POLÍTICA DE CALIDAD	CÓDIGO: DI-PE-01	VERSIÓN: 00
		F.A:17-10-2011	Página 1 de 1


Política de calidad

DISCEP S.A.S. Es una organización que presta servicios de ejecución de proyectos de obra civil, construcción de puentes, vías, movimientos de tierra, edificaciones, obras de urbanismo, obras sanitarias, ambientales y sistemas de comunicación. Nos comprometemos a cumplir con los requerimientos tanto legales como de los clientes y conseguir su satisfacción, para esto nos apoyamos en un equipo altamente calificado y en una selección de proveedores que nos garanticen los mejores suministros.

Mejorar en forma continua todos nuestros procesos y la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad, la gerencia se compromete con este principio así como de su divulgación en toda la organización.

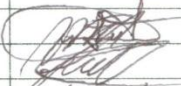
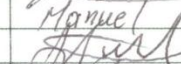
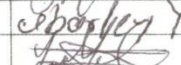
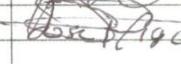

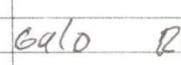
Aprobó:


HÉCTOR GONZÁLEZ GÓMEZ
Representante Legal
C.C: 91.531.158 de B/manga
DISCEP S.A.S.
NIT. 804.000.265-1

 ASISTENCIA CAPACITACIONES	CÓDIGO: FO-RH-01	Versión: 00
	F.A:2-11-2011	Página 1 de 1

Fecha: 16 de mayo 2012 Total horas: 1
 Lugar: Instalaciones Obra Hogares Agrupados
 Tema: Políticas y Objetivos de Calidad

Persona o entidad que brinda la capacitación: Luis Fernando Pelayo - Hector Gonzalez

N°	PARTICIPANTE	CARGO	FIRMA
	Miguel R. Torres P.	Pulidos	
	Luis Jaime Xiras	Oficial	
	Manuel Sabogal	oficial	Manuel Sabogal
	Oscar Achury M.	oficial	
	Urbely Rodríguez	visitante día	Urbely Rodríguez
	Yeiler Maximiliano Gómez Ríos	Almacenista	
	José Miguel Franco	Maestro	
	Alvaro Villanueva	Ornamentador	
	Bernardo APango	obrero -	Bernardo APango
	Galo Rodríguez	o.	Galo Rodríguez

OBSERVACIONES


 FIRMA DEL CAPACITADOR

	ASISTENCIA CAPACITACIONES	CÓDIGO: FO-RH-01	Versión: 00
		F.A:2-11-2011	Página 1 de 1

Fecha: 16 de Abril de 2012 Total horas: 1 horas
 Lugar: Oficina DICEP Villavicencio
 Tema: Mejoramiento continuo


Persona o entidad que brinda la capacitación: Luis Fernando Pelayo

N°	PARTICIPANTE	CARGO	FIRMA
1	<i>Alvaro Homayudo, Celso</i>	<i>Dir. de gba</i>	<i>[Handwritten signature]</i>
2	<i>Luis E. Martinez</i>	<i>Residente</i>	
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

OBSERVACIONES

[Handwritten signature]

FIRMA DEL CAPACITADOR


	ASISTENCIA CAPACITACIONES	CÓDIGO: FO-RH-01	Versión: 00
		F.A:2-11-2011	Página 1 de 1

Fecha: 16 de Abril de 2012 Total horas: 2 horas

Lugar: Oficina DICEP Villavicencio

Tema: Acciones correctivas y Preventivas

Persona o entidad que brinda la capacitación: Luis Fernando Pelayo

N°	PARTICIPANTE	CARGO	FIRMA
1	Piñon H. Cely Espino	Dir. de Obra	
2	Luis E. Martinez-A.	Residente	
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

OBSERVACIONES

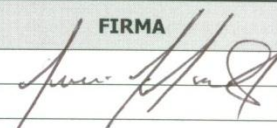


FIRMA DEL CAPACITADOR

	ASISTENCIA CAPACITACIONES	CÓDIGO: FO-RH-01	Versión: 00
		F.A:2-11-2011	Página 1 de 1

Fecha: 9 de Diciembre de 2011 Total horas: 2 horas
 Lugar: Obra Hogares Agrupados
 Tema: Sensibilización NTC ISO 9001:2008


Persona o entidad que brinda la capacitación: Luis Fernando Pelayo

N°	PARTICIPANTE	CARGO	FIRMA
1	Luis E. Martínez D.	Residente	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

OBSERVACIONES


 FIRMA DEL CAPACITADOR

ANEXO W Encuesta al cliente

		ENCUESTA AL CLIENTE			CODIGO:FO-GC-05		VERSIÓN: 00						
					F.A:2-11-2011		Página 1 de 1						
CLIENTE								FECHA					
NOMBRE DEL ENCUESTADO						CARGO							
CALIFICACION													
EXCELENTE		5	BUENO		4	ACEPTABLE		3	REGULAR		2	DEFICIENTE	1
CRITERIOS DE EVALUACIÓN			FACTOR DE PONDERACIÓN		CALIFICACIÓN		OBSERVACIONES						
ATENCIÓN AL CLIENTE Solucion oportuna a las necesidades del cliente.			30%		1								
					2								
					3								
					4								
					5								
CALIDAD EN EL SERVICIO En cuanto a entrega parcial/final del proyecto.			40%		1								
					2								
					3								
					4								
					5								
TIEMPO DE ENTREGA Tiempo de cumplimiento de la Obra			30%		1								
					2								
					3								
					4								
					5								
FIRMA DEL ENCUESTADO _____													
FIRMA DEL ENCUESTADOR _____													
ANÁLISIS DE LA ENCUESTA													
CÁLCULO DE LA CALIFICACIÓN PONDERADA: _____													
OBSERVACIONES: _____													