

**ACTUALIZACIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS DE LA EMPRESA
CAG LTDA DE BUCARAMANGA.**

Integrantes:

MARÍA FERNANDA JEREZ ORDÓÑEZ

ID: 84142

SILVIA MELISA FERNÁNDEZ JARAMILLO

ID: 84085

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍAS
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA**

2011

**ACTUALIZACIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS DE LA EMPRESA
CAG LTDA DE BUCARAMANGA.**

Integrantes:

MARÍA FERNANDA JEREZ ORDÓÑEZ

ID: 84142

SILVIA MELISSA FERNÁNDEZ JARAMILLO

ID: 84085

**Trabajo de grado presentado como requisito para obtener el título de:
INGENIERO INDUSTRIAL**

Director de Proyecto:

ING. LUDYM JAIMES CARRILLO

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍAS
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA**

2011

Nota de Aceptación:

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bucaramanga Septiembre de 2011

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mi familia pues sin ellos no hubiera alcanzado este triunfo, por el apoyo y compañía incondicional, por darme la oportunidad de crecer personalmente y profesionalmente.

María Fernanda Jerez Ordóñez.

Este proyecto está dedicado a mi familia, sin ellos no podría haber completado este logro. Ustedes han sido la base de toda mi vida y siempre les estaré agradecido por darme ejemplo de superación y entrega, sin ustedes no hubiera sido posible alcanzar mi meta.

Silvia Melisa Fernández Jaramillo.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primera instancia a mi familia por proporcionarme los medios para alcanzar este logro, a mi directora de tesis Ludym por la paciencia y el apoyo continuo durante el desarrollo del proyecto y por supuesto, a mi compañera de tesis y amiga Melisa por su amistad incondicional y apoyo.

María Fernanda Jerez Ordóñez

Primero, quiero agradecer a Dios por guiar mi camino hasta hoy día, en segundo lugar a las personas que hacen parte de mi familia, mi Madre, mi Padre, y mis HERMANAS, y mi ABUELA por haberme dado su apoyo y fuerza incondicional. A mi compañera de tesis María Fernanda por su invaluable amistad y por ser mi soporte en este proyecto a mi directora de tesis que nos orientó durante el desarrollo de este proyecto y por último a mi HERMANA Sandra, quien en gran parte hizo posible este logro.

Silvia Melisa Fernández Jaramillo

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	16
1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	18
1.1 Nombre de la empresa.....	18
1.2 Actividad económica / productos y servicios.....	18
1.3 Naturaleza jurídica.....	18
1.4 Misión.....	19
1.5 Visión.....	19
1.6 Servicios de la organización.....	19
1.7 Reseña histórica.....	21
2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA – ALCANCE.....	22
3. ANTECEDENTES.....	25
3.1 El sector construcción.....	25
3.2 Nuevas estrategias.....	27
3.3 Responsabilidad social.....	28
4. JUSTIFICACIÓN.....	31
4.1 Para el país.....	31
4.2 Para la empresa.....	32
5. OBJETIVOS.....	34
5.1 Objetivo general.....	34
5.2 Objetivos específicos.....	34
6. MARCO TEÓRICO.....	35
6.1 GESTIÓN POR PROCESOS.....	35
6.1.1 ¿Cómo hacer la gerencia por procesos?.....	36
6.1.2 ¿Para qué la Gestión por Procesos?.....	36

6.1.3	Qué permite la Gestión por procesos.....	37
6.1.4	Ventajas de la gestión por procesos.....	37
6.1.5	Pasos para la implantación de la gestión por procesos.....	38
6.2	MAPA DE PROCESOS.....	38
6.2.1	Pasos para el establecimiento de los factores clave para el éxito.....	38
6.3	Responsable / Propietario del proceso.....	40
6.4	Diagramas de procesos.....	40
6.5	Fichas de proceso.....	41
6.6	Seguimiento y medición de procesos.....	41
6.7	Diferencias entre proceso y procedimiento.....	42
6.7.1	Proceso.....	42
6.7.2	Procedimiento.....	42
6.8.	IDENTIFICACIÓN Y DISEÑO DE PROCESOS.....	42
6.8.1	Definición de proceso.....	42
6.8.1.1.	Identificación del Proceso.....	43
6.8.1.2	Caracterización de los procesos.....	43
6.8.2	Formato.....	43
6.8.3	Documentación de procesos.....	44
6.8.4	Estructura de la documentación de procesos.....	44
6.9	INDICADORES DE GESTIÓN.....	46
6.9.1	Se proponen los siguientes atributos para la información.....	47
7.	METODOLOGÍA GESTIÓN POR PROCESOS.....	48
8.	ETAPA DE SENSIBILIZACIÓN.....	49
9.	INVENTARIO DE PROCESOS.....	51
10.	ACTUALIZACIÓN MAPA DE PROCESOS.....	58
11.	RESPONSABLES Y EQUIPOS DE PROCESOS.....	59
12.	DIAGRAMAS DE PROCESOS.....	60

13. FICHAS DE PROCESOS.....	63
14. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE PROCESOS.....	69
14.1 Auditoría.....	69
14.2 Indicadores.....	70
15. CONTROL DE PROCESOS.....	72
16. CONCLUSIONES.....	74
17. RECOMENDACIONES.....	76
BIBLIOGRAFÍA.....	77

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Indicadores de gestión para el proceso de Gestión gerencial de la empresa CAG Ltda.....	52
Tabla 2. Indicadores de gestión para el proceso de Gestión de compras de la empresa CAG Ltda.....	53
Tabla 3. Indicadores de gestión para el proceso de la Gestión administrativa y financiera de la empresa CAG Ltda.....	53
Tabla 4. Indicadores de gestión para el proceso de Estructuración de proyectos de la empresa CAG Ltda.....	54
Tabla 5. Indicadores de gestión para el proceso de Gerencia de proyectos de la empresa CAG Ltda.....	55
Tabla 6. Indicadores de gestión para el proceso de desarrollo de la empresa CAG Ltda.....	56
Tabla 7. Formato caracterizaciones de la empresa.....	63
Tabla 8. Codificación de los procesos.....	65
Tabla 9. Codificación de los documentos.....	65
Tabla 10. Cifras de documentación.....	68
Tabla 11. Formato Indicadores.....	72

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Mapa de procesos para empresas de servicio.....	40
Figura 2. Símbolos para realizar una diagramación de procesos.....	61
Figura 3. Etiqueta de caja.....	67

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Matriz requisitos legales.....	80
Anexo B. Matriz Impactos y aspectos ambientales.....	81
Anexo C. Proceso Gestión de compras.....	82
Anexo D. Procedimiento de Inventarios	89
Anexo E. Procedimiento Solicitud de cotización.....	92
Anexo F. Proceso Gestión HSEQ.....	95
Anexo G. Actualización Mapa de Procesos.....	101
Anexo H. Perfil Director Administrativo y Financiero.....	102
Anexo I. Perfil Almacenista.....	103
Anexo J. Perfil Brigadista.....	104
Anexo K. Perfil Director HSEQ.....	106
Anexo L. Comités de la empresa.....	107
Anexo M. Diagrama procedimiento de inventario.....	108
Anexo N. Diagrama recursos humanos.....	110
Anexo Ñ. Lista de Documentación actualizada y creada en CAG Ltda.....	111
Anexo O. Lista de Formatos actualizados y creados en CAG Ltda.....	113

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TÍTULO: ACTUALIZACIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS DE LA EMPRESA CAG LTDA DE BUCARAMANGA.

AUTOR(ES): María Fernanda Jerez Ordóñez.
Silvia Melisa Fernández Jaramillo.

FACULTAD: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR(A): Ludym Jaimes Carillo.

RESUMEN

La gestión por procesos es actualmente uno de los principios básicos y fundamentales para orientar una organización hacia la obtención de los objetivos deseados y enfocando la atención en el logro de resultados a partir del desarrollo de una cultura de calidad basada en la mejora continua.

Cuando se inició el análisis de los procesos en la compañía se evidenció la falta de operación a través de los mismos, sin embargo, al analizar a detalle al interior de la organización se encontró una ejecución por funciones, es decir, cada rol ejecuta su lista de actividades/tareas y termina la operación, razón por la cual se identificaron eventos independientes que llevan a resultados idénticos (*duplicidad de tareas*), falta de comunicación entre áreas, decisiones centralizadas en los niveles jerárquicos más altos, falta de empoderamiento, falta de control sobre las actividades/tareas llevadas a cabo o por ejecutarse, entre otras situaciones que impedían que la organización fluyera adecuadamente, retrasando la operación y afectando los resultados esperados.

Esta evidencia fue la base de la propuesta de implementación de Gestión de Procesos, debido a que es una metodología que permite centrar la atención en los resultados de los procesos no en las actividades o tareas, esto implica un mejoramiento en los canales de comunicación, aprovechamiento de sinergias, reducción de ineficiencias empleando homologación de actividades/tareas. Permite planificar, depurar y controlar los procesos de operación aumentando las capacidades, el control y rendimiento de la Compañía.

Durante la implementación esta metodología se contó con la participación activa de la gerencia así como de los responsables de cada proceso, contribuyendo a la estandarización de los mismos, descripción de perfiles de cargo, aplicación de herramientas de la calidad. Así mismo se establecieron nuevos indicadores de gestión como complemento a los existentes con el propósito de medir y controlar el cumplimiento de los resultados obtenidos.

Se integró la gestión HSEQ como parte de un solo proceso, con el propósito de promover y garantizar la salud ocupacional, la seguridad industrial, responsabilidad social y medio ambiente, debido a que son elementos críticos y fundamentales para la compañía.

Con la implementación de esta metodología, se busca que los procesos sean más eficaces y eficientes y de esta forma permitir que al interior de la compañía se conforme un panorama competitivo con el fin de fortalecer su posición en el mercado.

PALABRAS CLAVES: Gestión por procesos, procesos, procedimientos, responsables de los procesos, HSEQ.

ABSTRACT

TITLE: UPDATE OF THE MANAGEMENT PROCESS OF THE COMPANY CAG LTDA FROM BUCARAMANGA

AUTHORS: María Fernanda Jerez Ordóñez.
Silvia Melisa Fernández Jaramillo.

FACULTY: Industrial Engineering

DIRECTOR: Ludym Jaimes Carillo

SUMMARY

Process management is currently one of the basic and fundamental principles to drive an organization toward achieving the overall desired objectives, by managing the processes in an integrated way and centralizing the resources to build a culture in terms of quality based on continuous improvements.

When this project of analysis of processes was overtaken in the company, it was revealed a lack of application of these, however, when analyzing in detail these issues within the organization it was found that every role perform by functions, each role performs a list of activities / tasks until finishing the process, that is why independent events that lead to identical results (duplication of tasks) were found, also centralized decisions by the high levels of the company, lack of empowerment and of control over operations are the most relevant ones to be named, hence an inaccurate flow of the organization causing delays on achieving the expected results.

This evidence was the main reason to propose the implementation of process management in the company, since this is a methodology that allow to focus on the results produced by the process rather than the individual tasks or activities, which implies an improvement in communication channels, exploiting synergies, eliminating the inefficiencies associated with the repetitiveness of the activities, also planning, debugging, and monitoring of work processes to increase organizational capacity and performance.

During the implementation of this phase we had the active participation of the management team as well as those responsible for each process, contributing to the standardization of these, description of job profiles and application of quality tools. It also established new performance indicators to complement existing ones in order to measure and monitor compliance with the results.

HSEQ management was integrated as part of a single process, in order to promote and ensure occupational health, industrial safety, and environmental and social responsibility because they are fundamental and critical elements for the company.

With the implementation of this methodology, it is intended that the processes are more effective and efficient, therefore develop a competitive landscape inside the company to strengthen its position in the market.

KEY WORDS: Process management, processes, procedures, process owners, HSEQ.

INTRODUCCIÓN

Las empresas actualmente interactúan en diferentes entornos (económicos, sociales, políticos ó tecnológicos), mercados competitivos y globalizados; razón por la que se debe trabajar en alcanzar buenos resultados empresariales.

Para lograr esos buenos resultados y encaminarse a una mejora continua se requiere de la gestión de las actividades y recursos con el fin de orientarlos hacia un sistema de gestión por proceso que permita establecer las metodologías, responsabilidades, recursos, actividades, etcétera, que faciliten la obtención de los objetivos planteados por la empresa.

Es evidente la competencia entre las compañías del sector construcción y su afán de conseguir las herramientas que les permitan perfeccionarse y lograr un mayor reconocimiento en un mercado que resulta cada vez más complejo y congestionado.

“Lo anterior se ve reflejado en cifras porcentuales del año en curso en donde según la encuesta de expectativas económicas del sector construcción elaborada por el Banco Central de Reserva (BCR), cerca del 79% de las constructoras atraviesa por una situación favorable en su negocio, en tanto que el 21% considera que la situación se ha deteriorado, como también el ente emisor destacó que el 84% de las constructoras encuestadas se mantuvo el nivel de ejecución de obras y para el 79% se mantuvo el nivel de ventas.”¹

Es por esto que CAG Ltda. tiene claro que para trascender y lograr el *top of mind*, uno de los elementos esenciales en el que se debe esforzar, es en la ejecución de la gestión por procesos, ya que esto significa para la empresa una alineación de los procesos, objetivos y estrategias, proyectando no solo una formación, que es la clave para dar paso a un cambio, sino priorizar la adquisición de capacidades competitivas que induzcan a la organización a una nueva cultura en la cual se

¹RPP Noticias (2011, 23 de Agosto), “Casi el 80% de las constructoras atraviesa por una situación favorable” [En línea] Disponible en: http://www.rpp.com.pe/2011-08-23-casi-el-80-de-las-constructoras-atraviesa-por-una-situacion-favorable-noticia_397138.html. Recuperado en Agosto 25 de 2011.

incluya: cliente, compromiso, participación, comunicación, trabajo en equipo, iniciativa y resultados como signos de identidad.

Es importante considerar que CAG Ltda. durante 27 años ha logrado mantenerse y crecer, lo cual demuestra que es una organización que ha buscado superarse con el paso del tiempo y así mismo diferenciarse de las demás empresas del sector en la región, alcanzando la satisfacción de sus clientes por medio de la prestación de sus servicios: Diseño, interventoría y construcción de acuerdo a las técnicas y especificaciones exigidas, obteniendo el reconocimiento, aceptación y fidelidad.

1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA²

1.1 Nombre de la empresa: CAG Ingeniería y Arquitectura.

1.2 Actividad Económica / productos y servicios.

CAG Ltda es una compañía de derecho privado que presta servicios de diseño, consultoría, interventoría, montaje y construcción en todas las divisiones de Ingeniería y Arquitectura.

El énfasis de la empresa es en proyectos relacionados con energía eléctrica y telecomunicaciones, y tiene como propósito la expansión en otras áreas geográficas en un contexto internacional cada vez más globalizado.

El desempeño de CAG Ltda está basado en un compromiso empresarial no solo con los clientes sino con la sociedad en general, asegurándose que se cumplan las políticas calidad y soportada por la ética de competencia en un mercado libre de prestación de servicios profesionales.

1.3 Naturaleza jurídica.

CAG Ltda. tiene por objeto social la prestación de servicios de diseño, consultoría, interventoría, montaje y construcción en todos los ramos de la ingeniería y arquitectura, la promoción y formación de empresas de la misma índole o de negocios relacionados con su objeto social y la aportación a ellas de toda clase de bienes; y demás actos lícitos de comercio que guarden relación con el objeto principal de la sociedad en ejercicio de su objeto social.

Las oficinas de **CAG Ltda.** funcionan en instalaciones propias, con un área privada de 71 m² y un área comunal de servicios de 76 m² localizadas en el Edificio del Centro Empresarial Cañaveral Oficina 506 del municipio de Floridablanca. Teléfono (7) 639-9319, fax (7) 639-7175, E-mail: info@cag.net.

² Gómez Dangond, Daniel. Gerente General, CAG Ltda. (2011, Viernes, Enero). Entrevistado por: Jerez Ordóñez, María Fernanda. Fernández Jaramillo, Silvia Melisa.-Bucaramanga.

1.4 Misión

Prestar servicios de diseño, consultoría, interventoría, montajes y construcción en todos los ramos de Ingeniería y Arquitectura con el más alto nivel de calidad a nuestro alcance para lograr la satisfacción de nuestros clientes, mediante un compromiso permanente con la sociedad.

1.5 Visión

Lograr el más alto nivel de calidad, participación y posicionamiento en el mercado de los servicios que ofrecemos, buscando un liderazgo profesional mediante la actualización permanente en un mundo en continuo cambio y evolución

1.6 Servicios de la Organización

Estudios y Asesorías.

- Comercialización de energía eléctrica.
 - Compra de energía en el mercado mayorista.
 - Normalización de productos y procedimientos.
 - Revaluación de activos fijos.
 - Sistemas de generación de energía.
 - Uso racional de energía.
 - Automatización de edificios.
 - **Representaciones.**
-
- ELSTER Metering. Medidores electrónicos de energía

Diseño, Interventoría y Construcción.

- Ingeniería Eléctrica
- Automatización de edificios.
- Cableado estructurado.
- Grupos electrógenos.
- Líneas y redes de telecomunicaciones.
- Líneas eléctricas de transmisión y subtransmisión.
- Sistemas de alumbrado especial.

- Sistemas de distribución para institutos educativos, almacenes y locales, bodegas, centros feriales, centros médicos y hospitales, clubes sociales, edificios residenciales, estaciones de servicio, oficinas, plantas industriales, proyectos hoteleros, urbanizaciones.
- Sistemas de seguridad.
- Subestaciones eléctricas de transmisión, subtransmisión y distribución.

Arquitectura

- Proyectos urbanísticos.
- Edificios para vivienda.
- Edificios comerciales.
- Edificios hospitalarios

Ingeniería Civil.

- Proyectos urbanísticos.
- Edificios para vivienda.
- Edificios comerciales.
- Edificios hospitalarios.
- Acueductos

Promoción y desarrollo de proyectos.

Energía.

- Proyectos de Autogeneración de energía eléctrica
- Proyectos de Cogeneración.
- Proyectos de distribución de energía (Eléctrica, gas, combustibles líquidos)

Inmobiliarios.

- Proyectos de vivienda
- Proyectos comerciales.

1.7 Reseña Histórica

CAG Ltda es una compañía de derecho privado constituida en julio de 1984 que tiene por objeto la prestación de servicios de diseño, consultoría, interventoría, montaje y construcción en todos los ramos de Ingeniería y Arquitectura.

En el ejercicio de su objeto social, CAG Ltda ha participado desde su constitución en gran cantidad de proyectos contratados por clientes tanto del sector privado como público en Colombia, con énfasis en proyectos relacionados con energía eléctrica y telecomunicaciones, y tiene como propósito la expansión a otras áreas geográficas en un contexto internacional cada vez más globalizado.

El desempeño de CAG Ltda se ha basado en un compromiso empresarial con los intereses de sus clientes en particular, la sociedad en general, el aseguramiento de la calidad y un indeclinable respeto por la ética de competencia en un mercado libre de prestación de servicios profesionales.

El personal de CAG Ltda participa de manera activa en la evolución de la compañía mediante la permanente actualización de sus conocimientos, utilizando para ello las últimas herramientas y procedimientos en su medio de desempeño, buscando responder de la mejor manera a las necesidades de los proyectos a su cargo que se originan en las oportunidades que ofrece la constante evolución tecnológica.

2. Delimitación del problema – Alcance.

“Durante los últimos años, el sector construcción ha ido progresando, con un incremento de más del 20% en el número de viviendas construidas y crecimiento en venta de casas del 4.3%, convirtiéndose en uno de los más destacados del departamento, a pesar de esto, más del 34% de las personas aún no tiene casa propia, lo cual se presenta como un aspecto positivo, ya que desencadenará un aumento mayor en la demanda del sector.”³

De acuerdo a lo anterior, la competencia entre las empresas del sector construcción, ha sido notable y se ha podido evidenciar los esfuerzos en los que se han concentrado las empresas en su afán de conseguir las herramientas que les permitan perfeccionarse y lograr un mayor reconocimiento en un mercado que resulta cada vez más complejo y congestionado como en este sector.

Es por esto que se presenta la necesidad de establecer una clara diferenciación frente a las demás empresas del sector, ya que las exigencias del cliente van aumentando de acuerdo a los cambios del mercado, representando una amenaza a la hora de no tener las condiciones necesarias que éste exige durante el proceso licitatorio.

CAG Ltda., durante 27 años ha logrado mantenerse y crecer, lo cual demuestra que es una organización que ha buscado superarse con el paso del tiempo y así mismo diferenciarse de las demás empresas del sector en la región, alcanzando la satisfacción de sus clientes por medio de la prestación de sus servicios: Diseño, interventoría y construcción de acuerdo a las técnicas y especificaciones exigidas, obteniendo el reconocimiento, aceptación y fidelidad, pero a su vez, tiene claro que para trascender y lograr el *top of mind* que ha venido buscando, uno de los elementos esenciales en el que se debe esforzar, es en la ejecución de la gestión por procesos, ya que permite planear, rediseñar y controlar los procesos para posteriormente implementarlos.

A través del cual se logre establecer una cultura de mejoramiento continuo enfocada en la satisfacción total del cliente en toda la organización, que garantice

³ VANGUARDIA LIBERAL. (2010,31 de Octubre), “Esta semana, Feria Inmobiliaria en Cabecera IV etapa “[En línea] Disponible en <http://www.vanguardia.com/historico/80715-esta-semana-feria-inmobiliaria-en-cabecera-iv-etapa>. Recuperado Marzo de 2011.

de esta forma un buen desempeño en el desarrollo de cada proyecto que se lleve a cabo, y a su vez estableciendo mecanismos que les permita el control y seguimiento de las actividades permitiendo a la dirección la toma de decisiones que aporten y garanticen solidez y crecimiento, respaldados por una buena gestión de recursos y personal capacitado, lo cual retribuirá rentabilidad, reconocimiento y permanencia.

CAG Ltda., consideró de importancia crear conciencia del beneficio que representa para la organización la gestión por procesos, ya que mediante éste se puede lograr una mejora continua y por lo tanto superar las expectativas del cliente, ya que uno de los objetivos importantes para la empresa es la satisfacción del cliente, es conveniente trabajar en ello y aplicar un método pues éste sería un puente para lograr la rentabilidad y el futuro ascenso de la organización.

Considerando lo anterior y tras la verificación de los procesos de la empresa, se encontró que éstos han sido realizados desde hace más de 6 años, quiere decir que no están actualizados, pues al pasar de los años CAG Ltda, ha ido incluyendo servicios, los cuales van generando nuevos procedimientos y cargos dentro de la organización, que no han sido documentados hasta el momento, además se evidenció una de sus mayores falencias presentada en el área de inventarios, ya que no existe ningún seguimiento de los materiales, insumos, activos fijos tangibles, ni de las entradas y salidas de almacén, por ende no hay control de la existencias de la empresa, es por esto que es necesario mantener un orden y control de cada una de las actividades que se ejecutan en el proceso de inventario es necesaria la creación de formatos en los cuales se pueda mantener un registro constante del flujo de materiales y activos que posee la empresa.

Actualmente CAG Ltda., quiere establecer una solidez y una mejora continua que repercuta en nuevos mercados, es por esto que han considerado la posibilidad de inmiscuirse en tecnologías de información, efectuando la unión de dos sistemas: el de contabilidad y el de inventario, el primero está operando actualmente y el segundo está en proceso de elaboración. Lo anterior con el fin de mejorar la estructuración y coordinación de estos dos procedimientos, proporcionando una eficiencia y efectividad en su ejecución.

De acuerdo a lo anterior y considerando que la gestión por procesos añade valor agregado a cada proceso, es evidente la necesidad de esta metodología en la empresa, pues mediante ésta se actualiza y crea solidez en cada uno de los procesos claves de CAG Ltda.

3. Antecedentes.

Actualmente el sector construcción ha venido creciendo de manera agigantada y éste se ha convertido en un porcentaje importante para la economía del país, de acuerdo al consejo privado de competitividad del año 2007 se registraron los siguientes porcentajes de lo que la construcción representa:

- “6,2% del PIB,
- 11% del PIB incluyendo encadenamientos hacia atrás (minería) y hacia adelante (industria).
- 5,1% del empleo (922.000 personas).

La actividad edificadora representa:

- 3,6% del PIB nacional.
- 4,8% del PIB incluyendo los encadenamientos hacia atrás y adelante.”⁴

Dado a las cifras anteriormente mencionadas el clúster de la construcción ha venido trabajando en transformación productiva: sectores de clase mundial, salto en la productividad y el empleo y la formalización laboral y empresarial, involucrando al sector a la ciencia, tecnología e innovación, con el fin de establecer estrategias con las cuales se pueda generar competitividad frente a las otras empresas constructoras.

3.1 El Sector Construcción.

“La construcción sigue en su cuarto de hora. Continúa siendo un buen negocio para adquirir vivienda o para invertir. Pero la escasez de tierra urbana puede frenar el impulso. Un vistazo a las principales calles del país basta para entender que el boom de la construcción continúa en Colombia. Después de soportar una de las peores crisis de su historia, este sector presenta ahora un crecimiento sostenido de cinco años. Algunos expertos habían vaticinado que estos buenos

⁴ CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD. “Orientación acerca de los requisitos de la documentación de la norma ISO 9001:2000” [En línea] Disponible en: <http://www.compite.com.co/spccompite/resources/getresource.aspx?ID=203>. Recuperado el 2 de mayo de 2011.

vientos iban a dejar de soplar y que en cualquier momento llegaba la hora del reajuste debido a la saturación del mercado y el aumento de las tasas de interés, pero hasta ahora eso no ha ocurrido.

Las licencias de construcción aprobadas crecieron en el primer trimestre de este año en 23 por ciento para vivienda de interés social y 26 por ciento para otro tipo de vivienda. El sector creció en total un 28 por ciento en el primer trimestre y se convirtió en el motor de la economía con un aumento de 1,64 por ciento del PIB nacional por encima de actividades tan importantes como la industria, según la Cámara Colombiana de la Construcción, Camacol. La construcción es uno de los sectores que más ha contribuido al descenso de la tasa de desempleo, que actualmente es de 11,3 por ciento, la más baja de los últimos cinco años.

Por todo esto el valor de la vivienda nueva sigue subiendo y ya va hasta en cuatro millones de pesos por metro cuadrado en Bogotá, Medellín y Cartagena especialmente. La finca raíz sigue siendo un negocio rentable y seguro que arroja una valorización de hasta el 20 por ciento anual, afirma Fedelonjas. Este fenómeno reside principalmente en tres factores. El primero es la estabilidad política y el mejoramiento de la seguridad ciudadana, que han reconquistado la confianza de los inversionistas en el país y los capitales fugados en la crisis, gran parte de los cuales ha tenido como destino la finca raíz. El segundo aspecto estriba en el buen momento de la economía nacional con un crecimiento estimado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) del 6,8 por ciento para 2007, uno de los mayores de la región. Este crecimiento ha redundado en un aumento del poder adquisitivo de los hogares cercano al 7,24 por ciento respecto del año anterior. Eso, sumado a unas tasas de interés que se mantienen todavía en márgenes aceptables, estimula el endeudamiento para vivienda, el cual creció en el primer trimestre del año en 8,4 por ciento según el Dane.

El boom que se inició hace unos cinco años no se presentó simultáneamente en la mayoría de las ciudades del país. Primero fue en Bogotá y su área metropolitana, luego siguió Medellín y después la Costa Caribe, el Eje Cafetero y Cali. Hoy las regiones con mayor crecimiento de licencias de construcción aprobadas son Bogotá, Santander y el Valle.

De la crisis quedaron lecciones. Uno de los principales problemas era el alto riesgo que debían asumir los constructores para adelantar un proyecto, con créditos a tasas de interés elevadas y respaldadas con la venta de los inmuebles.

Si un proyecto se demoraba en venderse más de lo previsto, se corría el riesgo de que los créditos terminaran sofocando la inversión. El modelo cambió gracias al esquema de la pre-venta que consiste en vender los proyectos sobre planos mediante fiduciarias que administran los recursos. Así los constructores edifican sólo lo que venden, y los compradores saben que los recursos para construir sus viviendas están asegurados y no dependen de los vaivenes del mercado y del sistema financiero. Además en esta modalidad los compradores se ahorran en promedio cerca del siete por ciento del valor del metro cuadrado real.

3.1.2 Nuevas estrategias

Así como Panamá supo explotar su condición geográfica, sus atractivos turísticos y su estabilidad económica para convertirse en el principal destino de personas retiradas que buscan una segunda vivienda, Colombia ha iniciado una estrategia audaz para captar uno de los grandes flujos de divisas que llegan al país: las remesas. El Dane reporta que los dineros que envían los colombianos desde el exterior representan cerca del dos por ciento del PIB.

Por eso Camacol creó dos ferias inmobiliarias en el exterior llamadas Dónde Vivir, e Invertir en Colombia. A ellas asisten las principales constructoras del país, que ofrecen a los colombianos residentes en el exterior la posibilidad de dedicar sus remesas al pago de una vivienda nueva aquí. Miami y Nueva York han sido las sedes de las primeras ferias con un reporte de ventas superior a cien millones de dólares. “La idea surgió de una invitación del entonces embajador de Colombia en Estados Unidos, Luis Alberto Moreno. En ese momento existían pequeñas ventas de proyectos a colombianos residentes en el exterior. Nos pusimos en la tarea de averiguar con el Banco de la República cuál era el valor de las remesas que provenían de Estados Unidos, y con la Cancillería definimos la zona de ese país que concentra el mayor número de colombianos. Hasta la fecha hemos realizado cinco ferias con total éxito, y la próxima será del 14 al 16 de septiembre en Nueva York”, dice Eduardo Loaiza, gerente de Camacol Antioquia, operador de las ferias.

Para el turismo el mercado también está activo y hay espacio para crecer. Un ejemplo son los nuevos y modernos complejos hoteleros y habitacionales que se construyen con éxito en las afueras de Cartagena y Medellín. El mismo fenómeno se aprecia en el rango de viviendas suburbanas con un crecimiento significativo en la mayoría de las zonas metropolitanas del país.

Pero quizá lo más significativo es que el crecimiento del sector constructor ya no depende exclusivamente de la vivienda. La oferta se ha diversificado con proyectos industriales, comerciales, corporativos y de infraestructura, los cuales han tenido un crecimiento importante en lo corrido del año. De 17'324.148 millones de metros cuadrados aprobados en el primer trimestre para construcción, el 75,2 por ciento correspondió a vivienda, mientras que el 24,8 por ciento fue para usos distintos del habitacional, según Camacol.

Sin embargo hay factores que pueden afectar el impulso edificador. El suelo urbano disponible reglamentado por los Planes de Ordenamiento Territorial empieza a ser escaso. Cada vez es más difícil encontrar terrenos óptimos para los proyectos y a precios que permitan mantener un valor competitivo. La más afectada por este déficit es la vivienda de interés social: “La escasez de suelo urbano construible es el problema más grave que enfrenta el sector. La Ley de Desarrollo, en su capítulo de ciudades, ofrece una serie de medidas para habilitar nuevos terrenos a mediano plazo. Otro problema evidente son las trabas administrativas que han conducido a que el trámite de un Plan Parcial demore de cuatro a cinco años. La ineficiencia administrativa de las Alcaldías es una de las responsables del encarecimiento del suelo”, afirma Beatriz Uribe, presidente nacional de Camacol.

Ante esta situación surge la necesidad de discutir medidas que permitan iniciar procesos serios de renovación urbana en zonas abandonadas, especialmente en los sectores céntricos de las ciudades que ofrecen ventajas de servicios y una infraestructura construida. En Bogotá el déficit de VIS es de 325.000 unidades, con un incremento anual de 45.000, según Planeación Distrital.

Hace menos de una década era común escuchar que en este país “Ya no se pega un ladrillo”. El gremio sufrió el embate de la crisis económica como ningún otro. Muchas empresas cerraron sus puertas y emigraron en busca de mejores destinos. Ahora todo ha cambiado. Los vientos soplan a favor.

3.1.3 Responsabilidad social

Cemex adelanta dos programas de responsabilidad social dirigidos al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades y el medio ambiente: Patrimonio Hoy, y Colombia Hogar. En 2007 invertirá más de 5.000 millones de

pesos en ellos. Patrimonio Hoy fue creado en México y empezó a ser aplicado en Colombia hace dos años. El objetivo es estimular el ahorro de familias de escasos recursos para la construcción o el mejoramiento progresivo de su vivienda. Cuenta con más de 1.600 afiliados en Bogotá, Zipaquirá, San Gil, Ibagué, Cartagena, Cúcuta y Bucaramanga. Pronto abrirá oficinas en Cali y Medellín. Colombia Hogar tiene como objetivo el mejoramiento de la vivienda nueva de los beneficiarios del subsidio de vivienda de interés social otorgado por las Cajas de Compensación Familiar. El programa entrega de manera directa y a título de donación, un incentivo de 250.000 pesos redimibles en materiales de construcción. La meta es beneficiar a 80.000 familias.”⁵

Después de analizar el sector construcción y dado que existen organizaciones del *clúster* consolidadas y con experiencia, CAG Ltda está interesada en realizar una gestión por procesos la cual le brinde actualización y mejora a los procesos de la empresa, con el fin de establecer tácticas más fuertes que ayuden a fortalecer la empresa y por ende a futuro abarcar un mayor mercado.

CAG Ltda, actualmente cuenta con un organigrama, manual de funciones, mapa de procesos y la caracterización de los mismos, pero éstos no han sido actualizados desde que la empresa se fundó, por tal motivo es necesario el restablecimiento y creación de dichos procesos con su respectiva documentación, ya que con el paso del tiempo se ha incrementado el número de servicios ofrecidos así como cargos establecidos dentro de la empresa los cuales aún no ha sido documentados

“Según López Toro y Nebro Mellado, la denominada “gestión por Procesos” focaliza la cuestión en la gestión de las actividades que generan valor añadido al producto o servicio prestado al cliente, la diferencia básica con las técnicas de gestión tradicionales radica en que estas responden a cómo se hacen las cosas al interior de una organización empresarial determinada, es decir a la definición de unos modelos o patrones de funcionamiento dirigidos hacia el interior de la organización empresarial, definiendo toda una serie de tareas y actividades

⁵ REVISTA DINNERS. “Un país en construcción”, [En línea], Disponible en: <http://www.revistadiners.com.co/nuevo/internaedicion.php?IDEdicion=4&idn=79&idm=3>. Recuperado el 7 de junio de 2011.

especializadas, mientras que la gestión por procesos parte de la consideración de para quién se hacen las cosas y para qué se hacen.

Para Fernández de Velasco, la finalidad básica de la gestión por Procesos no es otra que el incremento de la rentabilidad empresarial a través del logro de niveles superiores de satisfacción de los clientes. Además se propugna la reducción de costes internos innecesarios mediante la detección de actividades y procesos que no generan valor para el cliente y que son innecesarios para la empresa, así como la nacionalización de aquellas que no añadiendo valor al cliente si son necesarias para la empresa. Asimismo es de interés el énfasis en la mejora de la calidad de los servicios o productos ofertados y el valor percibido por el cliente, la reducción de la duración temporal de los procesos y los plazos de entrega del producto o servicio, junto a la incorporación de actividades al servicio que incrementen el valor percibido por el cliente.”⁶

⁶ López Toro A., Nebro Mellado J., (1998): “La gestión por procesos como impulso del sector turístico. El caso hotelero de la costa del sol” en VIII Jornadas Luso-Español de gestión científica, Revista del Instituto Politécnico portugués, Edición especial. 26 a 28 marzo 1998 Tomo I, pp 293-3008 marzo 1998 Tomo I, pp 293-300 especial. Volumen I 26-28 Marco 1998, pp. 293-300

4. Justificación

4.1 Para el país:

Durante los últimos años el país ha atravesado una crisis económica notable, es por esto que los sectores pertenecientes a la economía colombiana deben contribuir a su progreso, mediante la generación de empleo y mejoramiento del nivel de vida de los diferentes grupos de sociedades.

Como mencionó la presidenta de Camacol, la ex ministra Martha Pinto, el desempeño del sector para el presente año, ha tenido un mejor resultado que el año inmediatamente anterior, esto se debe en gran parte al estudio realizado por los ministerios de ambiente y vivienda y el de Hacienda en el cual se apoya al sector, principalmente a los usuarios de ingresos medios; esto se logra mediante la rebaja arancelaria, lo cual ayuda a la reducción de costos para la vivienda de interés social⁷; otro de los factores claves para el optimista panorama del sector, es la continuidad de las medidas anticíclicas, los subsidios a la tasa de interés hipotecaria y la inversión pública en infraestructura y vivienda.⁸ Como es notable, el gobierno ha logrado fortalecer el sector mediante múltiples esfuerzos y facilidades otorgadas⁹ con el fin de mejorar la gestión de la calidad en las empresas constructoras las cuales permitan el logro de la excelencia, y de ésta forma mostrar un país más competitivo a nivel nacional e internacional como ya se está haciendo mediante la incursión de algunas empresas en proyectos en el exterior (México, Panamá, República Dominicana, entre otros)¹⁰, aumentando de ésta forma la generación de empleos y a su vez el Producto Interno Bruto.

Por lo anterior, es necesario que las empresas de éste sector aumenten su productividad y competitividad. La gestión por procesos es un comienzo para el establecimiento de la mejora continua dentro de las organizaciones ya que permite que todas las actividades desarrolladas dentro de la empresa generen valor

⁷ PORTAFOLIO (2010, 16 de noviembre) "Construcción prevé un buen 2011; se estima un crecimiento del 4% para este año", [En línea, Disponible en: <http://www.portafolio.co/archivo/documento/CMS-8375282>.

⁸ INFORME ESPECIAL DE DBK: "Construcción en Colombia" "El dinamismo de la actividad atrae a nuevas empresas, [En línea] Disponible en: <http://www.fundesem.es/update/archive/articulos/IE%20-%20Construcci%C3%B3n%20en%20Colombia.pdf> Recuperado en febrero de 2011.

⁹ Téllez, Juana. Economista Jefe. BBVA Colombia (2011, Marzo) "La economía en 2011: una mirada a Colombia desde la perspectiva global", [En línea], Disponible en: http://www.bbvarresearch.com/KETD/fbin/mult/110324_PresentacionesColombia_41_tcm346-252550.pdf?ts=292011.

¹⁰ PORTAFOLIO (2010, 16 de noviembre) "Construcción prevé un buen 2011; se estima un crecimiento del 4% para este año", [En línea, Disponible en: <http://www.portafolio.co/archivo/documento/CMS-8375282>.

agregado siendo este el mecanismo táctico que permite obtener los resultados esperados que han sido formulados en los planes y así mismo generando satisfacción total en sus clientes.

4.2 Para la empresa:

Al realizar el diagnóstico general de la empresa se encontró que no tenía la estructura de flujos de insumos e información que los procesos requieren para su adecuado funcionamiento, como tampoco una estandarización de documentos de cada uno la cual es necesaria para conocer la articulación de las relaciones proveedor/cliente para cada caso específico. Debido a esto el control realizado a los diferentes procesos se ha establecido empíricamente y los inconvenientes en los mismos se solucionan a medida que se van presentando¹¹.

Una de las consecuencias de esto es la falta de claridad en la definición de los perfiles de los cargos, asignación de responsables y el control de los procesos; por ende la eficiencia de la empresa no ha sido la esperada.

Es por esto que se considera necesario realizar gestión de procesos en la empresa CAG, ya que es fundamental en el apoyo logístico permitiendo la gestión de la empresa partiendo del estudio del flujo de información y de insumos a través de la cadena funcional.

La importancia de la documentación en una organización radica en la facilidad de la comunicación del propósito y la coherencia de la acción, su utilización contribuye a:

- a) “Lograr la conformidad con los requisitos del cliente y la mejora de la calidad.
- b) Proveer la formación apropiada.
- c) La repetibilidad y la trazabilidad.
- d) Proporcionar evidencias objetivas, y
- e) Evaluar la eficacia y la adecuación continua del sistema de gestión de la calidad.”¹²

¹¹ Ortíz Gúzman, Margareth. Directora Administrativa y Financiera, CAG Ltda. (2011, Miércoles, Marzo). Entrevistado por: Jerez Ordóñez, María Fernanda. Fernández Jaramillo, Silvia Melisa. -Bucaramanga.

¹² Norma Técnica Colombiana. ISO 9000. ICONTEC

Para el logro de estos propósitos, es necesario realizar un análisis de la situación actual de la empresa, que permita detectar la forma como se realizan los procesos y las personas que intervienen en el, para de ésta forma lograr planear, verificar y diseñar sus objetivos y la implementación de los cambios necesarios para su mejoramiento continuo.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente es posible evaluar la productividad y la eficiencia de los procesos, y a partir de esto, diseñar métodos enfocados en conseguir, mantener y mejorar la calidad, alineando los objetivos de la empresa con las necesidades de los clientes logrando su satisfacción y definiendo adecuadamente la forma de crear valor; todo esto con el fin de estructurar y mejorar los procesos de la organización.

En cuanto al área de inventarios se hizo un análisis de ésta donde se evidencia la ausencia de control de formatos y documentación que permita conocer, el movimiento (recepción, almacenamiento y transporte).

Por lo tanto es necesario establecer un procedimiento de inventario en el cual se establezcan las actividades requeridas para la buena administración de las existencias de la empresa, como también proporcionar medidas de control y seguimiento por medio de formatos que registren la salida, entrada, traslado, etcétera de los materiales de la organización, logrando así el cumplimiento de los objetivos de los procesos involucrados en el manejo de inventarios y mitigando riesgos como pérdida de material o aumento de costos.

Con la mejora continua de los procesos de CAG Ltda., habrá la posibilidad de incrementar la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas (clientes, proveedores, acreedores), por lo tanto es necesario a partir de los resultados del análisis y evaluación de la situación existente identificar las áreas para la mejora, estableciendo objetivos, búsqueda de posibles soluciones y la implementación de las mismas.

Al lograr una sinergia entre los diferentes departamentos de la empresa se incrementaría la eficiencia de los procesos y por ende se podría controlar de una mejor manera.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Actualizar la gestión por procesos de la empresa CAG Ltda. en la ciudad de Bucaramanga.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar, diseñar y/o actualizar los procesos de la empresa.
- Actualizar el mapa de procesos con el fin de evidenciar la interacción de los procesos que posee la empresa para la prestación de sus servicios.
- Actualizar el manual de funciones con el fin de integrar las actividades de cada uno de los responsables del proceso.
- Actualizar la caracterización, diagramación y documentación de los procesos de la empresa en busca de la mejora continua de CAG Ltda.
- Proponer indicadores de gestión que permitan la medición de cada uno de los procesos de la empresa.
- Supervisar procesos de la empresa como: Auditoría Interna, Control de Inventarios, Formación, entre otros, con el fin de verificar el rendimiento de éstos.

6. MARCO TEÓRICO.

A lo largo de este documento se va a tratar un tema esencial que es el de Gestión por Procesos, unos de los conceptos más sobresalientes y fundamentales son los siguientes:

6.1 GESTIÓN POR PROCESOS

Definición:

“La Gerencia por procesos o Gerencia del día a día se realiza mediante el giro permanente del ciclo PHVA: Planear, Hacer, Verificar, y Actuar, también denominado Círculo de Deming., que es la concepción gerencial básica para dinamizar la gerencia del día a día: relación entre las personas y los procesos en el trabajo diario y que se debe aplicar disciplinadamente.

Las organizaciones excelentes disponen de un sistema de gestión eficaz y eficiente basado en las necesidades y expectativas de todos los grupos de interés y confeccionado para satisfacerlas.

Un conjunto de procesos claro e integrado permite y garantiza la implantación de las políticas, estrategias, objetivos y planes de la organización. Estos procesos se despliegan, gestionan y mejoran de forma eficiente en las actividades diarias de la organización.

Las decisiones se adoptan en función de la información fiable y basada en datos obtenidos de los resultados de los procesos y sistemas, de las necesidades, expectativas y experiencias de los grupos de interés, y del rendimiento de otras organizaciones y el de la competencia. De esta forma se identifican los riesgos a partir de medidas de rendimiento sólidas, gestionándose de manera eficaz, identificando e implantando las medidas preventivas adecuadas, inspirando y manteniendo altos niveles de confianza en los grupos de interés.

Podemos entender por gestionar por procesos:

- Conjunto de actividades secuenciales que realizan una transformación de una serie de inputs en los outputs deseados añadiendo valor.

- Conjunto de actuaciones, decisiones, actividades y tareas que se encadenan de forma secuencial y ordenada para conseguir un resultado que satisfaga plenamente los requerimientos del cliente al que va dirigido.
- Secuencias de actividades repetitivas y sistemáticas en las que intervienen personas, materiales, energía y equipamiento, organizadas de una forma lógica para producir un resultado planificado y deseado. Un proceso debe tener entradas y salidas medibles y debe ser adaptable al cambio.

6.1.1 ¿Cómo hacer la gerencia por procesos?

Para adquirir el dominio, conocimiento y habilidad en la aplicación de los elementos básicos de la gerencia del día a día, lo fundamental es:

El análisis de los procesos: Los responsables de cada proceso definen los productos o servicio que esperan los clientes de los procesos, las características de calidad que esperan los clientes, mediante la concertación directa con ellos, las actividades requeridas para entregar los productos abordados, los indicadores que permiten medir el logro de las características de calidad y el dueño del proceso responsable del gerenciamiento. Lo fundamental es diseñar procesos eficaces.

El método de solución de problemas: Permite que los responsables de los procesos identifiquen las causas que originan las fallas de los procesos y la metodología que se requiere para investigar y modificar esas causas, así como las herramientas que permiten hacer el análisis. Lo fundamental es ser capaz de identificar las causas raíz. También es aplicable a la mejora de procesos o resultados.

Trabajo con disciplina: Requiere el trabajo en equipo donde las personas adquieren compromiso mediante la capacitación para lograr resultados conjuntos. Las personas deben conocer todas las interrelaciones de los procesos y actuar en consecuencia con un solo objetivo, la satisfacción del cliente externo a partir de la satisfacción del cliente interno, en la cadena de valor.

6.1.2 ¿Para qué la Gestión por Procesos?

- Mejora continua de las actividades desarrolladas.
- Reducir la variabilidad innecesaria.

- Eliminar las ineficiencias asociadas a la repetitividad de las actividades.
- Optimizar el empleo de los recursos.

6.1.3 Qué permite la Gestión por procesos:

- Eliminar las causas fundamentales de los problemas.
- Garantizar que los procesos de la empresa sean gerenciados donde se ejecutan.
- Eliminar el trabajo innecesario, es decir, el que no genera beneficios para el cliente final, el que no agrega valor y, por tanto, el comprador o usuario no está dispuesto a pagar por él.
- Mantener los niveles alcanzados y mejorar.
- Posibilitar que la alta dirección disponga de más tiempo para pensar en el futuro y en el mercado de la empresa. La gerencia no debe hacer las cosas, debe crear las condiciones propicias del direccionamiento y actitud de trabajo en equipo para que los demás hagan las cosas.
- En general la Gerencia por procesos permite alcanzar los planteamientos determinados por la propuesta de la Organización por procesos.
- La mejora continua de las actividades desarrolladas
- Reducir la variabilidad innecesaria
- Eliminar las ineficiencias asociadas a la reiteración de las actividades
- Optimizar el empleo de los recursos.¹³

6.1.4 Ventajas de la gestión por procesos¹⁴

- Se rompen las estructuras funcionales, departamentalismo. Se ve la organización como flujo de producto/servicio.
- Despliega en la organización las necesidades de los clientes.
- Asegura que los productos cumplen con los requisitos definidos por los clientes.
- Permite conocer el valor añadido al producto en cada tarea.
- Facilita la eliminación del despilfarro.
- Facilita la aplicación del ciclo PDCA.

¹³ TOBÓN AGUDELO, Luis Fernando. BOLIVAR ESCOBAR, Jorge. Gestión por procesos. Editorial 2008, ICONTEC. p.20-22.

¹⁴ Guía gestión por procesos. [En línea:], Disponible en: <http://www.centrosdeexcelencia.com/dotnetnuke/Portals/0/guiagestionprocesos.pdf> Recuperado el 4 de junio de 2011.

- Objetivos globales para el proceso y despliegue de los mismos.
- Coordina esfuerzos parciales para lograr los objetivos globales.

6.1.5 Pasos para la implantación de la gestión por procesos¹⁵

1. Inventario de procesos
2. Mapa procesos
3. Responsables y equipos de procesos
4. Diagramas de procesos
5. Fichas de procesos
6. Seguimiento y medición de procesos
7. Control de procesos

6.2 MAPA DE PROCESOS

“El mapa de procesos, red de procesos o supuestos operacionales es la estructura donde se evidencia la interacción de los procesos que posee una empresa para la prestación de sus servicios. Con esta herramienta se puede analizar la cadena de entradas – salidas en la cual la salida de cualquier proceso se convierte en entrada del otro; también podemos analizar que una actividad específica muchas veces es un cliente, en otras situaciones es un proceso y otras veces es un proveedor.

Para la elaboración de un mapa de procesos se deben establecer los procesos que garanticen a la organización poder generar una ventaja competitiva para lo cual se analizará como poder determinar cuáles pueden ser los procesos claves para el éxito requeridos por la organización de servicios que se deben considerar.

6.2.1 Pasos para el establecimiento de los factores clave para el éxito:

A continuación se describen los pasos para desarrollar un mapa de procesos:

- Realizar un inventario de todos los procesos de la empresa prestadora de servicios.

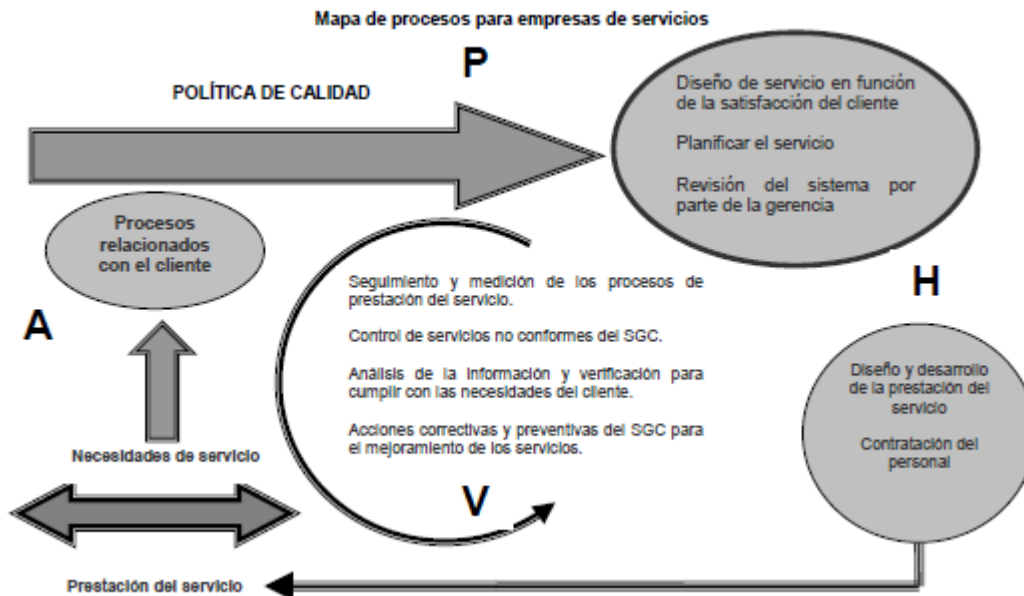
¹⁵ Guía gestión por procesos. [En línea:], Disponible en: <http://www.centrosdeexcelencia.com/dotnetnuke/Portals/0/guiagestionprocesos.pdf> Recuperado el 4 de junio de 2011.

- Determinar:
 - Las capacidades y competencias que la empresa prestadora de servicios debe potenciar para mantener una ventaja competitiva sostenible y rentabilidades superiores a la media del sector.
 - Las características, condiciones o variables que al estar debidamente conservadas, soportadas o gestionadas tienen un impacto significativo en el éxito de la empresa prestadora de servicios.
- Establecer qué variables son influenciadas para la dirección a través de sus decisiones y su incidencia en la posición competitiva global de la empresa de servicios.
- Objetivos intermedios cuya ejecución conduce a la implementación exitosa de la estrategia y, con ello, al logro de sus beneficios.
- Trabajos clave que deben ejecutarse muy bien para que la empresa de servicios llegue a ser exitosa.
- El resultado final de esta operación va a ser la obtención del grado de importancia de cada uno de los procesos de la empresa de servicios, y en función de dicho grado, el conocimiento de cuáles son los procesos más importantes que se denominarán procesos claves.

Una vez identificados los procesos clave se procede a representarlos en un mapa de procesos clasificándolos en procesos gerenciales, operativos y de apoyo cuyo mapa de procesos debe ser útil para proporcionar a todos los miembros de la empresa de servicios una visión global del conjunto de actividades de la empresa constituyéndose este mapa de procesos en una excelente herramienta de planificación de la calidad.”¹⁶ (Ver figura 1).

¹⁶ VERGARA, Juan Carlos. FONTALVO HERRERA, Tomás José. La gestión en la calidad de los servicios ISO 9001:2008. Editorial Eumed. Primera edición, 2010.p.89-99

Figura 1. Mapa de procesos para empresas de servicios.



Fuente: VERGARA, Juan Carlos. FONTALVO HERRERA, Tomás José. La gestión en la calidad de los servicios ISO 9001:2008. Editorial Eumed. Primera edición, 2010.p.97.

6.3 Responsable / Propietario del proceso:

“Persona responsable del proceso, cuya misión es asegurar el funcionamiento del proceso como un todo, con indiferencia de las funciones que intervienen en el mismo.

- Cada proceso un único responsable
- Conoce necesidades y expectativas del cliente
- Autoridad y conocimiento
- Liderar equipos
- Observa el proceso en su globalidad
- Motor de la mejora continua del proceso
- No tiene por qué ser autoridad jerárquica de los RRHH intervinientes.

6.4 Diagramas de procesos:

Es una representación gráfica y secuencial de actividades, puede ser tan detallado como se quiera. Vincula las actividades con los responsables de su ejecución y

debe recoger la información necesaria para asegurar que el proceso se planifica, se controla y se ejecuta eficazmente.

6.5 Fichas de proceso:

Es la descripción detallada del proceso y contiene los siguientes elementos:

- Objetivo: descripción breve y concisa del objetivo del proceso.
- Propietario: responsable del proceso.
- Requisitos de entrada: qué requerimos para iniciar el proceso. Condicionantes que limitan nuestra capacidad de acción: - legales, - "deseabilidad social", - estratégicas.
- Salida: producto o servicio creado por el proceso. La "aplicación" del proceso sobre los recursos genera una salida. La repetición del proceso genera un "flujo de salida", que se puede medir.
- Cliente: para quién hacemos el proceso, Es la razón de ser el proceso. Definición: "persona o conjunto de personas que reciben y valoran lo que les llega desde el proceso". Del mismo modo habrá que llevar a cabo una valoración de sus expectativas y necesidades.
- Proveedor: quién abastece el proceso.
- Inicio: primera actividad del proceso
- Fin: qué es lo último que se hace
- Recursos: - humanos (responsable, agentes), - materiales (económicos, maquinaria), - tipología ("se gastan", "se amortizan")
- Métodos / Procedimientos: "know-how", conocimientos sobre la forma de actuar. Descripciones de las cantidades que se
- Documentación del proceso
- Indicadores

6.6 Seguimiento y medición de procesos

Tal y como hemos estudiado en puntos anteriores debemos establecer el grado de cumplimientos de indicadores que nos permita:

1. Reflexionar sobre la misión del proceso.
2. Obtener la información sobre recursos utilización y gastos.

6.7 Diferencias entre proceso y procedimiento

6.7.1 Proceso:

- Conjunto de actividades conjuntamente relacionadas o que interactúan las cuales transforman entradas en salidas.
- Los procesos están impulsados por la consecución de un resultado.
- Los procesos se operan y gestionan.
- Los procesos se centran en la satisfacción de los clientes y otras partes interesadas.
- Los procesos contienen actividades que pueden realizar personas de diferentes departamentos con unos objetivos comunes.

6.7.2 Procedimiento:

- Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- Están impulsados por la finalización de una tarea.
- Los procedimientos se implementan.
- Se centran en el cumplimiento de las normas.
- Recogen actividades que pueden realizar personas de diferentes departamentos con diferentes objetivos.”¹⁷

6.8. IDENTIFICACIÓN Y DISEÑO DE PROCESOS¹⁸

6.8.1 Definición de proceso:

Proceso es: un “conjunto de actividades secuenciales o paralelas que ejecuta un productor, sobre un insumo, le agrega valor a éste y suministra un producto o servicio para un cliente externo o interno”.

En un proceso intervienen tres actores: el cliente, el productor y el proveedor, que deben actuar unidos para obtener un beneficio común: el cliente con un producto o servicio diseñado de acuerdo con sus necesidades y expectativas, el productor

¹⁷ TOBÓN AGUDELO, Luis Fernando. BOLIVAR ESCOBAR, Jorge. Gestión por procesos. Editorial 2008, ICONTEC.

¹⁸ Ibíd. p.29-36.

entregando mediante un anticuado diseño de actividades productos satisfactoros, y sin reproceso, obtenidos una vez cuando logre recibir buenos insumos entregados oportunamente por el proveedor.

6.8.1.1. Identificación del Proceso:

Un proceso es un sistema y como tal su comportamiento está determinado por las mismas leyes del enfoque de sistemas; quiere decir esto que tendrá elementos de entrada, tendrá actividades de transformación cuyo resultado es un producto y debe tener retroalimentación que permita determinar si el proceso está encaminado o está logrando su propósito.

6.8.1.2 Caracterización de los procesos:

Documento que describe esquemáticamente la secuencia de actividades que se deben seguir por las personas de las áreas involucradas en el desarrollo de un proceso. Las caracterizaciones incluyen diagramas de flujo, de acuerdo con el tipo establecido por la organización y remiten a los formatos, instructivos y registros.

6.8.2 Formato:¹⁹

Los procedimientos deben ser consistentes en su presentación para que sean efectivos. Al igual que sucede con cualquier tipo de documento, la uniformidad de presentación es de importancia fundamental; por consiguiente se deben elaborar pautas para la preparación de los procedimientos. En otras palabras debe existir un procedimiento para redactar procedimientos. Todos los procedimientos deben incluir la misma lista de contenidos, aunque el número de secciones dentro de un procedimiento puede ser diferente de una compañía a otra, de acuerdo a los requerimientos, pero como mínimo deben existir tres secciones, es decir, “Propósito y alcance”, “Acciones” y “Documentación”.

¹⁹ STEBIBING, LIONEL. Aseguramiento de la Calidad. El camino a la eficiencia y la competitividad. Grupo patria cultural. Primera Edición, 1991. Página 37.

6.8.3 Documentación de procesos:²⁰

La documentación de procesos es un método estructurado que utiliza un preciso manual para comprender el contexto y los detalles de los procesos. Siempre que un proceso vaya a ser rediseñado o mejorado, su documentación es esencial como punto de partida. Por lo general en las organizaciones los procesos no están identificados, y, por consiguiente no se documentan ni se delimitan. Los procesos fluyen a través de distintos departamentos y puestos de la organización que no suelen percibirlos en su totalidad como conjuntos diferenciados y, en muchos casos, interrelacionados.

Frecuentemente los sistemas (conjuntos de procesos y subprocessos integrados) son difíciles de comprender, amplios, complejos y confusos; con múltiples puntos de contactos entre sí y con un buen número de áreas de conocimiento. Una buena documentación de los procesos puede dar la oportunidad de organizar y actualizar la información del sistema. La idea con la documentación de procesos es hacer una descripción lo más exacta posible de un sistema y de las actividades llevadas a cabo en él.

Cuando un proceso es documentado puede apreciarse con facilidad las interrelaciones existentes entre distintas actividades, analizar cada actividad, definir los puntos de contacto con otros procesos, así como identificar los subprocessos contenidos. Al mismo tiempo, los problemas existentes pueden mostrarse claramente, dando la oportunidad para las acciones de mejora.

6.8.4 Estructura de la documentación de procesos:

Para una buena gestión de procesos es necesario tener una estandarización y formalización del proceso, de modo que en toda la organización sepan manipular la información. Los siguientes elementos son necesarios para una estructura de documentación:

²⁰ UNIVERSIDAD EAFIT. "Framework para la documentación de procesos en PYMES", [En línea], Disponible en: <http://bdigital.eafit.edu.co/bdigital/PROYECTO/P658.022T629/capitulo5.pdf> Recuperado el 4 de Junio de 2011.

- Breve descripción del proceso: Se realiza una breve explicación de lo que se pretende en el proceso.
- Responsable: es la persona con suficiente poder para colaborarle a todos los participantes en el proceso (con recursos consejos y tomas de decisiones). Por lo general es la persona que más sabe del proceso.
- Objetivo y alcance: Es lo que se pretende con el proceso, por lo general es medible, cuantificable, alcanzable y con límites bien definidos.
- Clientes (del proceso) y sus requisitos: Son todas las partes interesadas en los resultados del proceso, ya sean otros procesos, personas o sistemas.
- Proveedores (del proceso) y sus requisitos: Son todas las salidas de otros procesos o personas o sistemas, que son necesarias para comenzar con el proceso.
- Descripción detallada del proceso: Es una descripción más a fondo que la inicial, donde no se puede dejar de contar ni un solo detalle de la realización del proceso.
- Criterios de aceptación: Son todos los criterios que determinan si las salidas del proceso cumplen con los objetivos planeados anteriormente.
- Áreas que intervienen: Son todas las áreas de la organización por donde pasa el proceso en sus diferentes etapas.
- Indicadores de gestión: Son la herramienta fundamental para la evaluación, se refieren a formulaciones (a veces matemáticas) con los que se busca reflejar una situación determinada. Un indicador aislado, obtenido una sola vez, puede ser de poca utilidad; en cambio cuando se analizan los resultados a través de variables de tiempo, persona y lugar, se observan las tendencias que el mismo puede mostrar con el transcurrir del tiempo, y si se analizan de manera integral, con otros indicadores, se convierten en poderosas herramientas de gerencia, pues permiten mantener un diagnóstico permanentemente actualizado de la situación, tomar decisiones y verificar si estas fueron o no acertadas. Algunos de ellos pueden ser indicadores de estructura, de proceso, de ejecución o de impacto.

- Glosario o definición de términos: Es un campo en forma de diccionario, donde se pretende aclarar palabras técnicas o raras, escribiéndolas de una manera sencilla en lenguaje común.
- Documentos y/o plantillas relacionadas: son todos aquellos procedimientos, actividades, formatos, relacionados con el proceso.
- Diagramas de flujo: Es una representación gráfica de los pasos de un proyecto, que se realiza para entenderlo mejor.
- Normas y políticas para el proceso: Una norma por lo general es una regla sobre la manera como se debe hacer o está establecido que se haga cierta actividad y una política son los principios que sirven de guía y dirigen los esfuerzos de una organización para alcanzar sus objetivos.

6.9 INDICADORES DE GESTIÓN.²¹

Se define como la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, que permite observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetivos y metas previstas e influencias esperadas.

Estos indicadores pueden ser valores, unidades, índices, series estadísticas, etc. Son factores para establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos y metas de un determinado proceso.

Los indicadores de gestión son ante todo, información, es decir, agregan valor, no solo son datos. Siendo información, los indicadores de gestión deben tener los atributos de la información tanto en forma individual como cuando se presentan agrupados.

²¹ BELTRÁN JARAMILLO, Jesús Mauricio. Indicadores de Gestión. Segunda edición. Editorial 3R.p. 33-45

6.9.1 Se proponen los siguientes atributos para la información:

- Exactitud: La información debe representar la situación o el estado como realmente es.
- Forma: Existen diversas formas de representación de la información, que puede ser cuantitativa o cualitativa, numérica o gráfica, impresa o visualizada, resumida y detallada. Realmente la forma debe ser elegida según la situación, necesidades y habilidades de quien la recibe y procesa.
- Frecuencia: Es la medida de cuán a menudo se requiere, se recaba, se produce o analiza.
- Extensión: Se refiere al alcance en términos de cobertura del área de interés. Además tiene que ver con la brevedad requerida, según el tópico de que se trate. La calidad de la información no es directamente proporcional con su extensión.
- Origen: Puede originarse dentro o fuera de la organización. Lo fundamental es que la fuente que la genera sea la fuente correcta.
- Temporalidad: La información es relevante si es necesaria para una situación en particular.
- Integridad: Una información completa proporciona al usuario el panorama integral de lo que necesita para saber acerca de una situación determinada.
- Oportunidad: Para ser considerada oportuna, una información debe estar disponible y actualizada cuando se la necesita.

7. METODOLOGÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE GESTIÓN POR PROCESOS.

Es importante mencionar que CAG Ltda. estuvo certificada en calidad hace más de 6 años, por lo tanto ya estaba gestionada por procesos, sin embargo no se mantuvo a lo largo de este período y estaba funcionando a través de una estructura funcional, proporcionando puntos críticos como: Cumplimiento de desempeño, toma de decisiones centralizada, falta de comunicación entre áreas y duplicidad de tareas, entre otras.

También se debe considerar que actualmente no cuentan con documentos como caracterizaciones, procedimientos, instructivos, guías y formatos actualizados, pues al pasar de los años la empresa ha ido incluyendo servicios, los cuales van generando nuevos procedimientos y cargos dentro de la organización.

Por lo anterior se vio necesaria la actualización de la gestión por procesos, desarrollando los siguientes pasos:

1. Inventario de procesos
2. Mapa procesos
3. Responsables y equipos de procesos
4. Diagramas de procesos
5. Fichas de procesos
6. Seguimiento y medición de procesos
7. Control de procesos

Considerando que estos pasos fueron la base para el proyecto, en cada uno de los capítulos siguientes se encontrarán los datos sobre la secuencia del trabajo desarrollado.

8. ETAPA DE SENSIBILIZACIÓN

Durante la etapa de sensibilización lo primero que se tuvo en cuenta para incrementar la conciencia del personal y poder retomar una gestión por procesos fue la revisión de los puntos críticos como: duplicidad de actividades, centralización de poder, procedimientos inexistentes, falta de controles y seguimiento, maximización de gastos, pérdida de tiempo y de dinero, que llevaron a la organización a no mantenerse funcionando por procesos y que conllevaron a ésta a funcionar mediante una estructura funcional.

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente y considerando que el principal criterio para la gestión por procesos es añadirle valor a los procesos y a las actividades que los integran obteniendo una eficacia que encierre a la empresa en su totalidad, CAG Ltda., está dispuesta a realizar las capacitaciones necesarias y que estén a su alcance para proporcionarle al personal mayor conocimiento, generando eficacia en la ejecución de sus actividades y así mismo mejores oportunidades a la organización.

Para CAG Ltda. es vital que tanto el personal antiguo como el nuevo esté continuamente informado de los cambios que pueda tener la empresa, es por esto que por medio de charlas dinámicas se realizó una inducción y capacitación que tiene como propósito principal la apropiación de la misión, visión, mapa de procesos, contrato laboral, perfil del cargo, proceso al que pertenece, posibles riesgos del cargo y el conducto a seguir en caso de algún incidente o accidente laboral y los documentos y registros que se tenían hasta el momento, fomentándoles la importancia de tener conocimiento sobre esto y pensar en un cumplimiento por procesos y no por funciones.

Lo más importante es que el gerente este directamente involucrado en la divulgación e interiorización de la gestión por procesos, para lo cual se realizan campañas de socialización por parte de este, además, recursos humanos estará encargado de realizar talleres que implique al personal realizando actividades dinámicas como recortes alusivos al propósito de la empresa, lluvia de ideas, etc, y así contribuir y expandir el nuevo cambio a los empleados en su totalidad.

Los concursos también forman parte de esta etapa con el propósito de medir el conocimiento; se enviará información a través del correo de la empresa con información referente a los procesos, actividades, relación entre áreas, que permitan la rápida asimilación del cambio impartido en la empresa.

CAG Ltda, tiene la capacidad de asumir este reto, y esta etapa lo facilita ya que establece metodología para apropiar el conocimiento, aumentando la colaboración de los empleados que incorporan en sus actividades diaria la cultura de la gestión por procesos, hasta “mantenerlo en el ADN de la empresa”

9. INVENTARIO DE PROCESOS

En la realización del inventario de procesos lo que se hizo inicialmente fue conocer los departamentos con los que contaba la empresa e identificar los puntos críticos de cada uno. Esto se llevo a cabo mediante una entrevista con el Gerente de CAG Ltda., Daniel Gómez Dangond, quien nos planteó cuáles eran los problemas que había en la empresa y las consecuencias que había tenido ésta a causa de un mal funcionamiento de los procesos.

Posteriormente, se establecieron entrevistas con cada empleado con el fin de adquirir información relevante como: responsable del proceso, etapas, entradas, salidas, relaciones internas y externas, registros, entre otras, como también, opinar acerca de las falencias que veían dentro de la empresa y cuáles eran sus recomendaciones. Lo anterior con el propósito de conocer el funcionamiento de la empresa y después realizar las actualizaciones pertinentes.

Los procesos clave identificados se presentan a continuación:

- Proceso de Gestión Gerencial
- Proceso de Gestión de Compras
- Proceso de Gestión Administrativa y Financiera
- Proceso de Estructuración de Proyectos
- Proceso de Gerencia de Proyectos
- Proceso de desarrollo

Proceso de Gestión Gerencial

Se encontraron falencias respecto al seguimiento y control de la capacitación del personal, los actuales indicadores de gestión de la empresa y aspectos referentes a la gestión de calidad, gestión ambiental, salud ocupacional y seguridad industrial.

En vista de lo anterior, se realizó una actualización del documento con el propósito de unificar esfuerzos de los procesos gerenciales para el cumplimiento de las actividades globales referentes a los puntos críticos definidos en el párrafo anterior.

Al introducir procedimientos documentados en este proceso, se establecieron los siguientes indicadores de gestión, tal como se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Indicadores de gestión para el proceso gerencial de la empresa CAG Ltda.

Proceso	Acción Estratégica	Nombre Indicador	Fórmula	Frecuencia Medición
Gerencial	Capacitar al personal administrativo en temas relacionados con cargo	Capacitación de Personal	$\left(\frac{\# \text{ horas capacitación}}{\# \text{ de trabajadores}} \right) * 100\%$	Semestral

Fuente: Elaborado por los autores del proyecto de grado

Proceso Gestión de compras

Este proceso carecía de los procedimientos de inventario y solicitud de cotización, por lo tanto se crearon los documentos y formatos correspondientes, como también la inclusión de las actividades pertinentes en el proceso de compras.

Para el procedimiento de solicitud de cotización se establecieron formatos como:

- Orden de compra
- Solicitud de cotización
- Orden de suministro

Y para el de inventario:

- Entrada de material
- Salida de material
- Traslado a otro almacén
- Residuo de material
- Materiales obsoletos

En la tabla 2 podemos observar los indicadores propuestos para el proceso de gestión de compras.

Tabla 2. Indicadores de gestión para el proceso gestión de compras de la empresa CAG Ltda.

Proceso	Acción Estratégica	Nombre Indicador	Fórmula	Frecuencia Medición
Compras	Medir la satisfacción del proveedor	Satisfacción del proveedor	$\left(\frac{\# \text{proveedores satisfechos}}{\# \text{proveedores}}\right) * 100\%$	Semestral
Compras	Minimizar producto No conforme	Producto No conforme	$\left(\frac{\# \text{productos no conforme}}{\# \text{productos}}\right) * 100\%$	Semestral
Compras	Capacitar al personal administrativo en temas relacionados con cargo	Capacitación de Personal	$\left(\frac{\# \text{trabajadores capacitados}}{\# \text{de trabajadores}}\right) * 100\%$	Semestral

Fuente: Elaborado por los autores del proyecto de grado

Proceso de Gestión Administrativa y Financiera

En este proceso se introdujeron actividades que hacían parte de los subprocesos: contabilidad, recursos humanos y mantenimiento. Se incluyó una guía para el manejo de caja menor, ya que no existía un control estricto del dinero que se le suministraba a cada empleado. Y por último se establecieron indicadores de gestión que pudieran calificar este proceso en su totalidad, como se muestra a continuación en la tabla 3.

Tabla 3. Indicadores de gestión para el proceso gestión administrativa y financiera de la empresa CAG Ltda.

Proceso	Acción Estratégica	Nombre Indicador	Fórmula	Frecuencia Medición
Administrativa y Financiera	Minimizar el riesgo de accidente laboral a los que se encuentran expuestos los ingenieros de campo	Accidentalidad laboral	$\left(\frac{\text{Total accidentados}}{\# \text{de trabajadores}}\right) * 100\%$	Semestral
Administrativa y Financiera	Minimizar la tasa de mortalidad de los trabajadores	Mortalidad	$\left(\frac{\text{número de muertes}}{\# \text{de accidentes de trabajo}}\right) * 100\%$	Anual

Administrativa y Financiera	Capacitar al personal administrativo en temas relacionados con cargo	Capacitación de Personal	$\left(\frac{\# \text{ trabajadores capacitados}}{\# \text{ de trabajadores}} \right) * 100\%$	Semestral
Administrativa y Financiera	Minimizar el flujo de salida del personal de la empresa	Rotación del personal	$\left(\frac{\frac{\text{ingresos} + \text{salidas}}{2}}{\# \text{ trabajadores actuales}} \right) * 100\%$	Anual
Administrativa y Financiera	Minimizar el daño o pérdida de los bienes e inmuebles de la empresa	Mantenimiento	$\left(\frac{\# \text{ mantenimiento efectuado}}{\# \text{ mantenimiento reportado}} \right) * 100\%$	Anual

Fuente: Elaborado por los autores del proyecto de grado

Proceso de Estructuración de Proyectos

Se incluyeron metodologías para aumentar la cantidad de partes interesadas, como la encuesta de satisfacción del cliente, quejas y reclamos a partir de las cuales se conocen las fortalezas, debilidades e inconformidades de la empresa, y así aumentar la satisfacción del cliente.

En la tabla 4 se exponen los indicadores impartidos para el proceso de estructuración de proyectos:

Tabla 4. Indicadores de gestión para el proceso estructuración de proyectos de la empresa CAG Ltda.

Proceso	Acción Estratégica	Nombre Indicador	Fórmula	Frecuencia Medición
Estructuración de Proyectos	Aumentar la cantidad de propuestas aceptadas por el cliente	Respuesta comercial de la empresa	$\left(\frac{\text{Propuestas aceptadas}}{\text{Propuestas totales}} \right) * 100\%$	Semestral
Estructuración de Proyectos	Alcanzar las metas propuestas inicialmente en ventas	Metas en ventas	$\left(\frac{\text{Facturación del periodo}}{\text{metas proyectadas}} \right) * 100\%$	Semestral

Fuente: Elaborado por los autores del proyecto de grado

Proceso de Gerencia de Proyectos

En la gerencia de proyectos se estipuló una matriz de requisitos legales vigentes de salud ocupacional, seguridad industrial y medio ambiente, los cuales deben ser cumplidos a cabalidad por la empresa. (Ver anexo A)

Proceso de desarrollo

En este proceso se realizan las asignaciones de las actividades de campo que deben cumplir los ingenieros encargados de una obra de construcción en particular.

Se procedió con la actualización del documento referente al proceso de desarrollo, el cual consistió en el diseño de una matriz de impactos y aspectos ambientales con el propósito de evidenciar y documentar estas actividades complementarias a la hora de ejecutar cada obra de construcción; de tal forma que se lleve un control y supervisión ambiental bajo el amparo de las leyes ambientales vigentes en Colombia. (Ver anexo B)

Se especificaron los siguientes indicadores de gestión para este proceso, tal como se presenta en la Tabla 6.

Tabla 6. Indicadores de gestión para el proceso de desarrollo de la empresa CAG Ltda

Proceso	Acción Estratégica	Nombre Indicador	Fórmula	Frecuencia Medición
Desarrollo	Minimizar el riesgo de accidente laboral a los que se encuentran expuestos los ingenieros de campo	Accidentalidad laboral	$\left(\frac{\text{Total accidentados}}{\# \text{ de trabajadores}}\right) * 100\%$	Semestral
Desarrollo	Minimizar la tasa de mortalidad de los trabajadores	Mortalidad	$\left(\frac{\text{número de muertes}}{\# \text{ de accidentes de trabajo}}\right) * 100\%$	Anual

Fuente: Elaborado por los autores del proyecto de grado

En CAG Ltda., se crearon nuevos procedimientos como: el procedimiento de inventarios, solicitud de cotización y diligenciamiento de documentos, con los que se da soporte al departamento administrativo financiero, y al de compras; regulando así el buen funcionamiento de éstos. También se creó un nuevo proceso: Gestión de HSEQ (Healthy-Security-Environment-Quality). Lo anterior se puede observar en los anexos C, D, E y F.

Para la empresa el procedimiento de inventarios era muy importante ya que hacía parte fundamental del proceso de compras. Para CAG Ltda., era esencial tener conocimiento de las existencias, pues éstas se podrían utilizar más adelante en un proyecto y de esta manera minimizar costos y aumentar la rentabilidad de la empresa. Para determinar cuáles eran las actividades y medidas de control se dedicaron dos días a la visita de la bodega “El Zarzo”, con el fin de conocer la cantidad de material que había y las condiciones en las que se encontraban.

Teniendo en cuenta que la empresa debía tener unos requisitos legales mínimos relacionados con aspectos ambientales, seguridad industrial, salud ocupacional y calidad, nace la idea de plantear un nuevo perfil el cual estuviera encargado tanto de los requisitos descritos anteriormente como del control y seguimiento a todos los procesos de la empresa, regulando los documentos y registros e informando al personal sobre los cambios efectuados, con el fin de establecer un equilibrio en CAG Ltda., que permita la mejora continua de la organización.

Otra de las falencias encontradas en la empresa, fue el vago conocimiento de los responsables de los procesos acerca de las actividades, requisitos y deberes que debían desarrollar, por lo tanto fue pertinente realizar una inducción a cargo de la directora financiera, quien realizó una presentación de la misión, visión, mapa de procesos, contrato laboral, perfil del cargo, proceso al que pertenece y los procedimientos de control de documentos y registros; todo lo anterior con el fin de conocer la empresa, en primera instancia, para así poder obtener los resultados de las metas trazadas durante el año por parte de la gerencia y directivos.

Durante la actualización de los procesos, hubo un contacto cercano con el personal de la empresa, pues fueron ellos los que a medida del tiempo fueron mostrando cuáles eran las debilidades en cada proceso, y a través de ellos se fue

constituyendo y organizando nuevamente cada uno de sus perfiles y documentos que les competían.

No obstante se realizaron en repetidas ocasiones entrevistas con la directora administrativa y financiera quien fue una guía en el diagnóstico realizado a CAG Ltda., pues fue la encargada de proporcionarnos información veraz y respaldada bajo hechos ocurridos en años anteriores y durante la realización de la actualización de la gestión por procesos.

10. ACTUALIZACIÓN MAPA DE PROCESOS

El mapa de procesos debe determinar las capacidades y competencias que la empresa prestadora de servicios debe fomentar para mantener una ventaja competitiva frente a las demás empresas del sector. Para esto se estableció el inventario de procesos, con el que definieron las características, condiciones y variables que debían ser gestionadas.

Para su actualización se tuvieron en cuenta los procesos actuales de la empresa, como también el proceso que se diseñó y documentó: Gestión de HSEQ (Healthy-Security-Environment-Quality), el cual estaría encargado de direccionar y controlar aspectos relacionados con el ambiente, seguridad industrial, salud ocupacional y ambiental, como también de la regulación y control de documentos y registros.

Considerando que el mapa de procesos es la estructura donde se muestra claramente la interacción de los procesos que posee una empresa para la prestación de sus servicios y que con esta herramienta es posible interpretar el funcionamiento de la empresa, fue necesario tener una representación gráfica que facilitará la interpretación del mapa en su conjunto.

Por consiguiente, se efectuó una agrupación de los procesos de la empresa, considerando como procesos de direccionamiento a los vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección, quienes definen y controlan las metas de la organización, sus políticas y estrategias; Gestión Gerencial y Gestión de HSEQ, como procesos de apoyo a aquellos que dan soporte a los procesos operativos; Gestión administrativa y financiera, Gestión de compras, Estructuración de proyectos, Gerencia de proyectos y Procesos de desarrollo, y finalmente; construcción, diseño e interventoría como procesos operativos, los cuales están unidos directamente con la prestación del servicio. También se especifico aspectos como las entradas, insumos, productos y usuarios.

Después de haber incluido el proceso de Gestión de HSEQ en el mapa de procesos, el resultado final es el que se encuentra en el anexo G.

11. RESPONSABLES Y EQUIPOS DE PROCESOS

Para desarrollar adecuadamente los diferentes procesos, es necesaria la presencia de un empleado responsable de gestionar los recursos.

El propósito principal del encargado, será liderar cada proceso, desarrollando las actividades referentes a este que permitan el logro eficaz y eficiente de cada uno de ellos, por lo tanto, se tuvieron en cuenta aspectos importantes como costos, actuar dentro los marcos legales exigidos, como también personales y autorizacionales.

El propietario del proceso será responsable de la gestión y mejora continua del mismo. Por lo tanto debe ser una persona con suficiente autoridad para implantar cambios que él o su equipo de mejora estimen convenientes.

Algunos de los requisitos estimados para el cumplimiento eficaz de su labor es conocer el proceso a profundidad, tener capacidad de tomar decisiones y de la misma forma facultar al personal de la empresa respecto a la toma de decisiones para garantizar la gestión y mejora continua de este teninedo en cuenta el grado de responsabilidad delegada.

En la empresa, cada proceso tiene su respectivo propietario,el único proceso al cual no se ha asignado responsable, es Gestión HSEQ, ya que es un cargo que recientemente se sugirió, por lo tanto es necesario evaluar las condiciones de la empresa y contar con la posibilidad de implantar este cargo.

Los demás procesos de la empresa cuentan con un propietario, el cuál se encuentra especificado en los perfiles de cada proceso. Estos pueden ser observados en el anexo H,I,J y K. Como también los comités a los que debe asistir el personal de la empresa. (Ver anexo L).

12. DIAGRAMAS DE PROCESOS

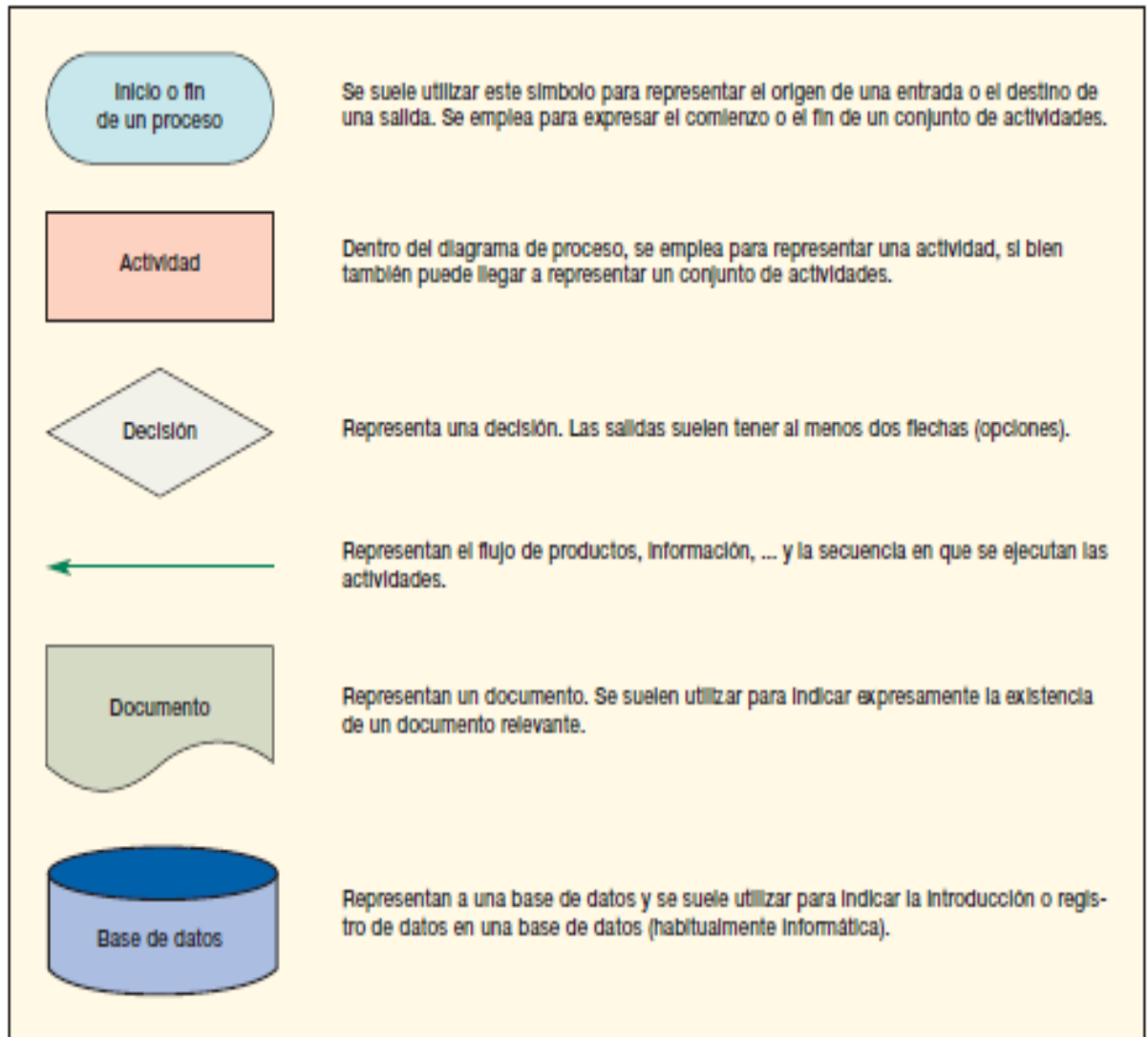
Para efectuar la descripción de las actividades y procesos desarrollados dentro de la empresa, es necesario elaborar un diagrama en el cual se representen estos de manera gráfica y se muestren sus interrelaciones.

La diagramación de los diferentes procesos se realizó con el fin de facilitar la interpretación de cada uno de ellos, debido a que permiten una percepción visual de la secuencia y el flujo de entradas y salidas requeridas para el proceso y sus límites.

Uno de los aspectos de mayor importancia durante la descripción, fue la vinculación con su respectivo responsable, esto, con el propósito de reflejar la sinergia entre ellos, es decir, la descripción específica de las actividades asignadas y su secuencia. De esta forma se favorece la identificación de la cadena de valor así como de las interfaces entre los diferentes actores que intervienen en la ejecución del mismo.

Para la elaboración del diagrama se utilizaron los siguientes símbolos con el propósito de individualizar las diferentes actividades desarrolladas durante cada proceso.

Figura 3. Símbolos para realizar una diagramación de procesos.



CAG Ltda., no contaba con diagramación de procesos, para lo cual se establecieron los diagramas en los cuales se especifica la relación entre las diferentes actividades que lo componen y el propietario de cada uno (proveedor y cliente interno), con el fin de facilitar el análisis de las opciones de mejoramiento y así mismo, permitiendo eliminar la duplicidad de labores aumentando la eficacia de los diferentes procesos asociados a las áreas de la empresa.

Durante la elaboración de los diferentes diagramas de procesos, se efectuó el ajuste del nivel de detalle de la descripción y documentación sobre la eficacia de los mismos, es decir, la documentación necesaria corresponde a aquella que garantiza su planificación, control y ejecución, para lo cual, el diagrama se centró en recoger la información necesaria para esto.

El objetivo de la diagramación fué recolectar información de cada actividad que conforma el proceso, su interacción y el responsable de cada una de ellas con el fin de eliminar la duplicidad de labores, y facilitar la comprensión de la secuencia del proceso.

Para esta labor se realizaron entrevistas a los responsables de los principales procesos en CAG Ltda., con el propósito de obtener mayor información de las actividades y lograr una diagramación mas específica.

Algunos de los diagramas de procesos se evidenciaran en los anexos M y N.

13. FICHAS DE PROCESO

CAG Ltda., contaba con procesos y procedimientos ya establecidos, sin embargo a través del tiempo la empresa fue creciendo, los proyectos aumentaron, las necesidades y las estrategias cambiaron, como también la necesidad de nuevos cargos. Por tal motivo, había perfiles, procedimientos, instructivos y guías no creados lo cual repercutió en factores negativos para la organización.

Para que una empresa funcione de manera eficaz, debe determinar y gestionar las actividades que son necesarias para la prestación del servicio. Un conjunto de actividades que requiere de recursos y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos se transformen en resultados, es considerado como proceso. Por tanto para la obtención de resultados debe haber bases consolidadas en donde se determine de forma clara, precisa y legible cada una de las actividades a desarrollar para alcanzar las expectativas esperadas por la dirección.

De acuerdo a lo anterior y para especificar cada uno de los campos registrados en las caracterizaciones se realizó la siguiente ficha la cual explica cada aspecto que se tuvo en cuenta para la descripción y documentación de los procesos.

Tabla 7. Formato utilizado para realizar la caracterización de los procesos de la empresa.

FICHA CARACTERIZACIÓN			
Identificación	Codificación del documento	Fecha emisión:	
Descripción	Identificación del proceso.	Versión:	
Objetivo	Es el fin último del proceso, es decir, el propósito de su existencia para cumplir las necesidades de la empresa.		
Responsable/ Propietario	Persona que tiene la responsabilidad de ejecución del proceso.		
Alcance	Las actividades de la empresa que se ven afectadas y son involucradas por un proceso.		
Entradas	Documentos, registros, recursos que entran en el proceso para su correcto desarrollo.		

Etapas	Actividades a realizar para ejecutar de la mejor manera el proceso.
Responsable	Persona encargada de ejecutar cada una de las actividades del proceso.
Procesos soporte	Procesos que intervienen como apoyo para el cumplimiento de los objetivos planteados.
Registros	Documentos que presentan los resultados obtenidos o proporcionan evidencias de las actividades efectuadas
Salidas	Documentos, registros, productos y resultados esperados.
Documentos	Son todos aquellos documentos, ya sea instructivos o guías que nos indican la forma de ejecutar el proceso.
Recursos	Son los equipos y maquinarias que tiene a disposición el responsable del cargo para desarrollar sus actividades.
Seguimiento	Medidas de control proporcionadas para verificar el desarrollo del proceso.
Indicadores	Seguimiento y medición de los resultados obtenidos durante un periodo de tiempo.

Fuente: Elaborado por los autores del proyecto de grado

Es de importancia enfatizar en la comprensión y cumplimiento de los requisitos establecidos por la empresa, la necesidad de considerar los procesos como valor agregado, la obtención de resultados del buen desempeño y eficacia del proceso y la mejora continua de éstos con base en mediciones objetivas que sirvan para la evaluación del rendimiento de la organización.

Para el control y seguimiento de los procesos se determinaron criterios y métodos para que tanto la operación como control fueran eficaces, para esto fue necesario asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesaria para establecer un apoyo y seguimiento a éstos. El objetivo es actuar inmediatamente a las irregularidades que se puedan presentar en cualquier proceso y cuando sea pertinente realizar un análisis del comportamiento de los procesos y así determinar las acciones correctivas y preventivas adecuadas para alcanzar los resultados planificados y encaminar a la empresa a la mejora continua.

En la realización de documentación se estableció un instructivo de codificación. Con el propósito de establecer los códigos de identificación.

Los documentos serán identificados por medio de un código de cinco espacios así:

xxx - xx - xx - xx - xx

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. Iniciales de la empresa para el caso de CAG
2. Iniciales del proceso al cual pertenece el documento:

Tabla 8. Codificación de los procesos.

Gestión Gerencial	GG
Gestión HSEQ	HSEQ
Gestión Administrativa y Financiera	GAF
Estructuración de Documentos	GEP
Gerencia de Proyectos	GDP
Gestión de Compras	GDC
Procesos de Desarrollo	PDD

3. Tipo de documento:

Tabla 9. Codificación de los documentos

Caracterización del proceso	CA
Procedimiento	P
Formato	F
Instructivo	I
Manual	M
Guía	G
Controles operacionales	CO

4. La numeración consecutiva del documento se realiza por el creador del documento.
5. En cada documento debe estar la numeración consecutiva de la revisión del documento y la revisión correspondiente. Las caracterizaciones están diseñadas de tal forma que quede notificado la versión del documento

como también un control de cambios que debe llenarse cada vez que se realice alguna modificación.

Cada proyecto de **CAG Ltda** llevará un número interno que corresponde a los siguientes ítems:

1. Propietario del proyecto ó empresa contratante.
2. Numero del proyecto.

Esta numeración se realizará de acuerdo con la lista de clientes codificados y el número de proyectos realizados a cada uno de ellos llevando un consecutivo del número del mismo. En caso de que el cliente sea nuevo se incluye en la lista de clientes y se asigna el código del consecutivo.

Ejemplo: XX XX
 1 2

1. **XX** El primer ítem está formado por el código asignado al cliente con relación a un consecutivo numérico.
2. **XX** El segundo ítem está formado por el número de proyectos realizados a cada uno de los clientes llevando un consecutivo del número del mismo

Los archivos de la empresa están clasificados en: proyectos, contabilidad y varios, los cuales están archivados así: los más actuales en las instalaciones de la oficina, ya que están vigentes y pueden ser necesarios como apoyo de cualquier actividad que se vaya a efectuar y los más antiguos en la bodega, ubicados en estantes dentro de cajas con su respectiva etiqueta.

Las cajas de archivo que se utilizan llevan en la tapa frontal una etiqueta, donde se detalla el título del contenido de la misma, y tiene la siguiente codificación:

Figura 4. Etiqueta de caja.

 <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">P119 (4/5)</div> <div style="clear: both;"></div>	
FO-18 Rev. 0	
PROYECTOS	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
77-03	PROMOSER S.A.
	Interventoría y control de calidad de las instalaciones eléctricas
	y de telecomunicaciones. Manzana F. (C.C. La Florida)
	- Planos de trabajo.

Código: Se indica el código y consecutivo de número de la caja.

Proyectos: Se relaciona los proyectos que contiene la caja.

Código: Se indica el y/o los códigos de los proyectos que contiene la caja de archivo.

Descripción: Se escribe el (los) nombre(s) del proyecto que contiene la caja.

P-00 Proyectos

C-00 Contabilidad

V-00 Varios

Cabe aclarar que la bodega de la empresa anteriormente no se encontraba en buenas condiciones; pues había desorganización, suciedad, cajas rotas, etiquetas perdidas y/o rotas, que no permitían la fácil identificación de los archivos. Adicionalmente a esto no había una numeración para los estantes lo cual no permitía la búsqueda rápida de los documentos requeridos.

Por tal motivo, se dedicaron dos días para sacar todas las cajas rotas, quitar las etiquetas y hacer unas nuevas. Se realizó la numeración de los estantes y se clasificaron los espacios para cada tipo de archivo.

Después de observar y tener conocimiento de las condiciones de la bodega, se coordinó una entrevista con el almacenista, quien nos explicó a grandes rasgos cuáles eran los problemas que se presentaban en las obras con respecto al inventario, y la forma como se llevaba el control. Uno de los puntos críticos era la falta de comunicación entre el almacenista y el director de compras, no se

contaban con formatos donde se llevaran registros de los movimientos realizados, como tampoco, un procedimiento estipulado con las actividades y responsables de cada una de éstas y los resultados esperados.

Por todo lo anterior fue necesaria la realización del procedimiento de inventario, y la inclusión de tareas competentes al director de compras que debe ejecutar con el almacenista, para así tener un reporte de la cantidad de inventario con la que se cuenta y mantener una sincronización entre los proyectos que se estén realizando y coordinar los asuntos correspondientes al requerimiento de material.

Con el objetivo de dejar claro cuáles fueron los procesos, procedimientos, instructivos, se realizó una tabla donde se encuentra una lista de los que se actualizaron y los creados, que se muestra en el anexo Ñ y O.

Sin embargo, a continuación se presenta una tabla donde estará especificada la cantidad correspondiente a la documentación de la empresa.

Tabla 10. Cifras de documentaciones.

Caracterizaciones	Procedimientos	Guías	Instructivos	Formatos	Otros
7	12	4	4	33	12

Fuente: Fuente: Elaborado por los autores del proyecto de grado

14. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE PROCESOS

CAG Ltda., está consciente de que es necesaria la planificación e implementación de los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora, con el fin de demostrar la conformidad con los requisitos para la prestación del servicio, asegurarse de su funcionamiento y mejorar continuamente la eficacia de los métodos aplicados.

Para la organización es importante el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Con el propósito de obtener y utilizar dicha información se estableció una encuesta de satisfacción del cliente, un buzón de sugerencias y reclamos, para así establecer los puntos a favor o en contra que tiene la organización, como también mencionar y evaluar las sugerencias hechas por parte de los clientes en el comité directivo, y ver cuáles pueden ser tomadas en cuenta.

14.1 Auditoría

La auditoría interna por su parte es uno de los puntos claves para el crecimiento en el desarrollo de los procesos, pues ésta toma a consideración el estado y la importancia de cada uno de ellos y de las áreas a auditar, así como los resultados obtenidos en auditorías anteriores. Para la definición de sus criterios se tuvo en cuenta: el alcance, frecuencia, la metodología, el perfil de los auditores, y la selección de los procesos a auditar que se hace de acuerdo a la matriz de impacto del proceso, con el objetivo de asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.

El equipo auditor debe estar conformado por personal independiente a la actividad o al proceso que se está auditando, y así mismo las funciones asignadas son independientes de las actividades de su desempeño normal. Las auditorías se realizarán cada dos meses, sin embargo de requerirse alguna adicional, se podrá efectuar bajo previa aprobación del comité HSEQ.

El director del HSEQ junto con el Gerente son los responsables de hacer la revisión de los resultados de las auditorías, las sugerencias del cliente, el desempeño de los procesos, la conformidad del producto y el seguimiento de las acciones correctivas y preventivas. Para el control del producto no conforme se

estableció un procedimiento donde se definieron los controles y responsabilidades para actuar en caso de obtener un producto no conforme.

Sin embargo, el responsable de cada proceso debe asegurarse de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias sin demora alguna para eliminar las no conformidades que fueron detectadas y sus causas. Los resultados de la revisión deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia de los procesos, del servicio en relación con los requisitos del cliente y las necesidades de los recursos, aumentando la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos establecidos inicialmente.

14.2 Indicadores de Gestión.

Esta herramienta de seguimiento y medición debe estar enfocada principalmente a evaluar la capacidad y eficacia de los procesos, debido a que es el soporte para la toma de decisiones, permitiendo el conocimiento específico acerca de la información significativa y relevante sobre el grado de evolución o mejora del proceso.

Por lo tanto, para ejercer un control eficaz sobre los procesos, las decisiones tomadas que repercuten en la mejora de su comportamiento, deberán ser adoptadas por el responsable o propietario de cada proceso sobre los parámetros para los cuales tenga capacidad de actuación.

EL control de los procesos con base en los indicadores de gestión es sencillo y eficaz, debido a que a través de estos se analizan y gestionan los resultados con el propósito de conocer si se lograron los objetivos propuestos durante un período de tiempo, si por el contrario los resultados arrojados no fueron los esperados, se adoptan acciones correctivas que conllevan a la toma de decisiones que permitan la mejora en cuanto a la eficiencia de las diferentes áreas de la empresa.

Cuando este es el caso, se espera un cambio en el desarrollo del proceso, y así mismo de los indicadores. Este cambio solamente es posible si se logra que el desempeño sobre las variables de control alteren los resultados de los procesos y por ende de los indicadores, lo que quiere decir, que existe una relación causa-efecto entre los indicadores y las variables de control.

De acuerdo a los valores que arroje un indicador y de la evolución de estos durante un período de tiempo, la organización podrá actuar o no sobre el proceso, principalmente sobre las variables de control que permitan cambiar el comportamiento del proceso. Es conveniente, para abarcar un mayor conocimiento, que los indicadores se determinen mediante el consenso entre el propietario del proceso y su superior, debido a que se logra mayor coherencia en cuanto a los resultados que se desean obtener puesto que se formulan teniendo en cuenta la sinergia existente entre los diferentes procesos ya que se tiene en cuenta la participación tanto de los propietarios de los procesos como sus clientes

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, en CAG Ltda., se completaron y en algunos casos se eliminaron indicadores de gestión existentes en cada área, puesto que no medían los parámetros necesarios, ya que no se encontraban alineados con los objetivos organizacionales, por consiguiente, no evaluaban los resultados obtenidos con respecto al rendimiento de cada área, o en su defecto median solamente un aspecto dejando a un lado los demás aspectos importantes para determinar el rendimiento y consecución de objetivos.

Para su formulación se tuvo en cuenta aspectos como:

- La misión del proceso
- Actividades de mayor importancia dentro de cada proceso
- Elegir las variables críticas del proceso
- Objetivos organizacionales y de cada área
- Cliente externo

15. CONTROL DE PROCESOS

Considerando, que un indicador es un soporte de información porcentual que representa una magnitud, de manera que a través del análisis del mismo se da lugar a la toma de decisiones sobre los parámetros de acción. Y que adicionalmente la información obtenida por ellos debe permitir el análisis del proceso y las medidas tomadas repercuten en la mejora del comportamiento de los mismos, es conveniente un esquema de control.

Con el fin de establecer un control, se propuso a la empresa formalizar los indicadores, implicando realizar un soporte al indicador y al resultado planificado, por tal motivo se creó una ficha donde se especificó: el nombre del indicador, el propósito, forma de cálculo, frecuencia y fuentes de información.

A continuación se muestra el formato utilizado para registrar los indicadores expuestos a la organización con el propósito de garantizar la revisión de cada uno de ellos.

Tabla 11. Formato de indicadores.

FORMATO INDICADOR		
Propósito:		
Nombre Indicador:		
Forma de cálculo	Frecuencia	Fuentes de Información

Fuente: Elaborado por los autores del proyecto de grado

Otra medida de control establecida por la empresa son las auditorias, siendo estas una evaluación periódica del grado de eficacia, eficiencia y efectividad del funcionamiento de la organización, del cumplimiento de los objetivos y metas

propuestas, en la utilización de los recursos, realización de tareas y actividades, cumplimiento de las normas legales y aspectos ambientales, de seguridad industrial, salud ocupacional y calidad, incluidos en los lineamientos de CAG Ltda.

Como también del comportamiento de los procesos críticos, observando las fortalezas y debilidades, estableciendo sus causas, considerando los efectos y sugiriendo las medidas correctivas necesarias.

Cabe recordar que incumbe a los directivos y responsable del proceso de HSEQ el establecimiento y mantenimiento de los controles establecidos, así como la verificación, revisión y acción oportuna frente a cualquier situación. Para promover el seguimiento de este proceso se estableció el formato de resultado de auditoría, donde se especifica el proceso auditado, el resultado, los hallazgos (fortalezas, observaciones), recomendaciones, representante de la dirección y el equipo auditor.

CONCLUSIONES

- Al identificar y analizar los procesos de la empresa identificamos un cumplimiento en base al desempeño, toma de decisiones centralizada por parte de la gerencia, falta de comunicación entre las áreas, duplicidad de tareas, entre otras, motivo por el cual la empresa se encaminó a la actualización de la documentación y también a una parte muy importante que es la sensibilización al personal que compone CAG Ltda.
- El mapa de procesos que tenía la empresa, no lograba con su diseño establecer las interrelaciones entre los procesos, por lo que se actualizó y se incluyó un nuevo proceso el cual se denominó: Gestión HSEQ, siendo éste un proceso de direccionamiento de relevancia en la empresa.
- Se actualizaron y crearon documentos como: caracterizaciones, procedimientos instructivos, guías, controles operativos, etc., teniendo en cuenta que el establecimiento claro, preciso y conciso de los documentos es un aspecto clave que debe estar al alcance del personal de la institución, con el objetivo de tener claridad en el desarrollo de las actividades establecidas para cada responsable del proceso y así lograr la mejora continua de la empresa.
- Para una empresa lo más importante radica en la evaluación y medición de los procesos, pues es la forma como se observa el rendimiento de cada uno de éstos, y así mismo poder actuar inmediatamente y aplicar las acciones correctivas correspondientes. Considerando lo anterior se analizaron los indicadores de gestión y se encontró que habían algunos que no servían para la medición y evaluación de los procesos, éstos fueron eliminados y reemplazados teniendo en cuenta los objetivos trazados por la empresa, midiendo y evaluando aspectos relevantes de cada proceso.
- Un método de seguimiento es vital para el control y la aplicación de mejoras correctivas y preventivas, con el fin de establecer las fortalezas y debilidades que se presentan en los procesos de la organización.

- El éxito de una empresa está en contar con personal capacitado que a medida de su enriquecimiento en conocimiento pueden añadir valor al proceso que ejecutan y a la empresa como tal, es decir, “entre más conocimiento tengan mejor van a ejecutar las actividades que competen a su proceso”. Es por esto que la empresa está comprometida con la formación del personal y hacer sentirlos como parte de la misma.

RECOMENDACIONES

- Cada vez que haya una modificación de los documentos de la empresa, informarlo al personal, ellos deben estar constantemente informados de los cambios realizados en la empresa para garantizar que estén utilizando los documentos actuales y no obsoletos. Los documentos, normas, libros que sirvan como apoyo al funcionamiento de los procesos deben estar al alcance de todos los funcionarios de la organización.
- Realizar sensibilizaciones constantes al personal de la empresa donde se recalque la importancia de ellos en la ejecución de las actividades que integran los procesos. Proporcionar motivaciones que ayuden a la estimulación de los empleados y así aumentar su rendimiento.
- Implementar un sistema de inventario, permitiendo de una manera rápida encontrar resultados sobre los archivos, materiales, muebles y enseres de la compañía. Como también adjuntar los registros que lleva el almacenista, de los movimientos realizados en la bodega y/o almacén.

BIBLIOGRAFÍA

RPP Noticias (2011, 23 de Agosto), “Casi el 80% de las constructoras atraviesa por una situación favorable” [En línea] Disponible en: http://www.rpp.com.pe/2011-08-23-casi-el-80-de-las-constructoras-atraviesa-por-una-situacion-favorable-noticia_397138.html. Recuperado en Agosto 25 de 2011.

Gómez Dangond, Daniel. Gerente General, CAG Ltda. (2011, Viernes, Enero). Entrevistado por: Jerez Ordóñez, María Fernanda. Fernández Jaramillo, Silvia Melisa.-Bucaramanga.

VANGUARDIA LIBERAL. (2010,31 de Octubre), “Esta semana, Feria Inmobiliaria en Cabecera IV etapa “[En línea] Disponible en <http://www.vanguardia.com/historico/80715-esta-semana-feria-inmobiliaria-en-cabecera-iv-etapa>. Recuperado Marzo de 2011.

CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD. “Orientación acerca de los requisitos de la documentación de la norma ISO 9001:2000” [En línea] Disponible en: <http://www.compitem.com.co/spccompitem/resources/getresource.aspx?ID=203>. Recuperado el 2 de mayo de 2011.

REVISTA DINNERS. “Un país en construcción”, [En línea], Disponible en: <http://www.revistadiners.com.co/nuevo/internaedicion.php?IDEdicion=4&idn=79&idm=3>. Recuperado el 7 de junio de 2011.

López Toro A., Nebro Mellado J., (1998): “La gestión por procesos como impulso del sector turístico. El caso hotelero de la costa del sol” en VIII Jornadas Luso-Español de gestión científica, Revista del Instituto Politécnico portugués, Edición especial. 26 a 28 marzo 1998 Tomo I, pp 293-3008 marzo 1998 Tomo I, pp 293-300 especial. Volumen I 26-28 Marco 1998, pp. 293-300

PORTAFOLIO (2010, 16 de noviembre) “Construcción prevé un buen 2011; se estima un crecimiento del 4% para este año”, [En línea, Disponible en: <http://www.portafolio.co/archivo/documento/CMS-8375282>.

INFORME ESPECIAL DE DBK: "Construcción en Colombia" "El dinamismo de la actividad atrae a nuevas empresas, [En línea] Disponible en: <http://www.fundesem.es/update/archive/articulos/IE%20%20Construcci%C3%B3n%20en%20Colombia.pdf> Recuperado en febrero de 2011.

Téllez, Juana. Economista Jefe. BBVA Colombia (2011, Marzo) "La economía en 2011: una mirada a Colombia desde la perspectiva global", [En línea], Disponible en: http://www.bbvaesearch.com/KETD/fbin/mult/110324_PresentacionesColombia_41_tcm346-252550.pdf?ts=292011.

Ortíz Gúzman, Margareth. Directora Administrativa y Financiera, CAG Ltda. (2011, Miércoles, Marzo). Entrevistado por: Jerez Ordóñez, María Fernanda. Fernández Jaramillo, Silvia Melisa. -Bucaramanga.

Norma Técnica Colombiana. ISO 9000. ICONTEC

TOBÓN AGUDELO, Luis Fernando. BOLIVAR ESCOBAR, Jorge. Gestión por procesos. Editorial 2008, ICONTEC. P.20-22.

Guía gestión por procesos. [En línea:], Disponible en: <http://www.centrosdeexcelencia.com/dotnetnuke/Portals/0/guiagestionprocesos.pdf> Recuperado el 4 de junio de 2011.

PÉREZ FERNÁNDEZ DE VELAZCO, José Antonio. Gestión por procesos. Editorial Esic. Cuarta Edición, Septiembre de 2010. En línea:], Disponible en: http://books.google.com.co/books?id=iGrY7tW178IC&pg=PA45&dq=gesti%C3%B3n+por+procesos&hl=es&ei=clhnTva1EtS3twepqJG4DQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=7&ved=0CEkQ6AEwBg#v=onepage&q=gesti%C3%B3n%20por%20procesos&f=false

VERGARA, Juan Carlos. FONTALVO HERRERA, Tomás José. La gestión en la calidad de los servicios ISO 9001:2008. Editorial Eumed. Primera edición, 2010.p.89-99

STEBIBING, LIONEL. Aseguramiento de la Calidad. El camino a la eficiencia y la competitividad. Grupo patria cultural. Primera Edición, 1991. Página 37.

UNIVERSIDAD EAFIT. "Framework para la documentación de procesos en PYMES", [En línea], Disponible en: <http://bdigital.eafit.edu.co/bdigital/PROYECTO/P658.022T629/capitulo5.pdf> Recuperado el 4 de Junio de 2011.

BELTRÁN JARAMILLO, Jesús Mauricio. Indicadores de Gestión. Segunda edición. Editorial 3R.p. 33-45

Construdata. Informe especial de mano de obra. Marzo-Mayo 2011. Recuperado el 16 de mayo de 2011.

GUGLIELMETTI, FEA UGO. Competitividad es calidad total. Manual para salir de la crisis y generar empleo. Alfaomega Marcombo.

TORRES, MAULEON MIKEL. Sistemas de almacenaje y picking .2003. Ediciones Díaz de Santos SA.

ANEXO A. MATRIZ REQUISITOS LEGALES VIGENTES

Ver anexo en el documento de Excel adjunto.

ANEXO B. MATRIZ IMPACTOS Y ASPECTOS AMBIENTALES

Ver anexo en el documento de Excel adjunto.

ANEXO C. Proceso Gestión de Compras.



Identificación

Descripción

PROCESO GESTIÓN DE COMPRAS

Fecha de emisión:

Versión:

OBJETIVO	Asegurar que los materiales/productos/servicios que adquiere CAG Ltda. cumplan con los requisitos especificados.
RESPONSABLE	Director de compras.
ALCANCE	Aplica a toda actividad de compra realizada en CAG Ltda. que afecte la calidad del producto final.

ENTRADAS		ETAPAS	RESP	PROCESOS SOPORTE	REGISTROS	SALIDAS	
ELEMENTO	PV					ELEMENTO	CL
Necesidad de recursos	HSEQ	Análisis del Requerimiento El almacenista realiza una orden de suministro, donde especifica los materiales que se necesitan para el proyecto en curso. En el momento que el director de compras recibe ésta solicitud debe revisar el inventario de la empresa y verificar si hay alguno de los materiales solicitados. En el caso que haya se debe pedir la transferencia de material, en caso contrario se debe seguir los pasos correspondientes a compra de recursos.	DC	Todos Los Procesos	CAG-GDC-F-05-01 Orden de Suministro	Análisis de Cotización	PV
Base de datos de recursos			AL		CAG-GDC-F-02-01 Solicitud de cotización.		
		Solicitud de cotización			CAG-GDC-F-6-01 Transferencia de material	Proveedor seleccionado	

ENTRADAS		ETAPAS	RESP	PROCESOS SOPORTE	REGISTROS	SALIDAS	
ELEMENTO	PV					ELEMENTO	CL
Base de datos de Proveedores		<p>Se debe escoger tres proveedores con el fin de escoger el que más le convenga a la empresa, en cuanto a precio, calidad y cumplimiento de las condiciones ambientales.</p> <p>En caso que se tenga la información referente a precios y condiciones comerciales se omite la solicitud de cotización, así como también cuando se solicita telefónicamente.</p> <p>Selección de proveedor.</p> <p>Ver guía de compras CAG-GDC-G-01-01</p>	AAF				
	Base de datos de Recursos	<p>Adjudicación de compra y/o Contratista</p> <p>Sí la compra es de materiales o equipos se elabora el respectivo formato. Sí es un Contratista se elabora un contrato de servicios.</p> <p>Nota: Sí el Proveedor es nuevo, debe enviársele el Formato de Inscripción a Terceros.</p>		<p>CAG-GDC-F-05-01 Orden de suministro.</p>	<p>Cotización Aprobada.</p>		
		<p>Recepción</p> <p>Sí el material llega directamente a la obra, se debe registrar la respectiva entrada por medio del sistema contable.</p>		<p>CAG-GDC-F-12-01 Formato de Inscripción a terceros.</p>	<p>Suministro recibido</p>		

ENTRADAS		ETAPAS	RESP	PROCESOS SOPORTE	REGISTROS	SALIDAS	
ELEMENTO	PV					ELEMENTO	CL
		<p>Verificación del producto comprado y/o revisión y perfeccionamiento de la orden de compra o contrato de servicios.</p> <p>Se debe verificar la cantidad, precio y condición de los materiales e insumos. Cada una de las especificaciones técnicas son comprobadas por el responsable del proyecto.</p> <p>En caso de no conformidad con los productos, los responsables, realizan una observación en la orden de compra o en la factura con el problema presentado y se efectúa el registro en el Formato CAG-HSEQ-F-13-01 Producto No Conforme.</p> <p>Cuando se compra un equipo de planta, la Asistente administrativa y financiera verifican el producto y diligencian el formato Hoja de vida de equipos CAG-GAF-F-01-01 e inmediatamente se le asigna el código interno para su identificación y control.</p>			<p>Producto No Conforme. CAG-HSEQ-F-07-01</p> <p>Hoja de vida de equipos CAG-GAF-F-01-01</p>	Suministro verificado y registrado.	PD GP
Necesidad de recursos		<p>Evaluación de proveedores</p> <p>Evaluación, selección y reevaluación de proveedor según los criterios establecidos en la Guía de compras CAG-GDC-G-01-01.</p>	DC	Gerencia de Proyectos	Evaluación y reevaluación de proveedores CAG-GDC-F-11-01	Resultado de la evaluación del proveedor	PD GP
Base de datos de Recursos	HSEQ						

ENTRADAS		ETAPAS	RESP	PROCESOS SOPORTE Proceso de desarrollo	REGISTROS	SALIDAS	
ELEMENTO	PV					ELEMENTO	CL
Recurso Comprado		<p>Preservación del producto</p> <p>Mantener el recurso en las condiciones óptimas para su preservación. Ej.: uso de estibas, temperatura adecuada, estantes, etc.</p> <p>Remitirse al instructivo CAG-GDC-I-01-01 Preservación del producto.</p>			Preservación del producto. CAG-GDC-I-01-01	Suministro Preservado	
Material obra		<p>Entrada de material al almacén Cuando el material llegó al almacén es recibido por el almacenista quien es el encargado de hacer el registro de las entradas y salidas de almacén como también diligenciar el formato de Análisis de proveedor asociado CAG – GDC – F – 02-01.(Material llega directamente a la obra).</p> <p>Al terminar cada obra el almacenista debe ejecutar el formato de Residuo de material, en el cual quedará registrado la cantidad de materiales que sobraron de cada obra.</p>	AL	Proceso de Inventario.	<p>Análisis de proveedor asociado CAG-GDC-F-04-01.</p> <p>Entrada de material CAG-GDC-F-07-01.</p> <p>Salida de material CAG-GDC-F-08-01.</p> <p>Residuo de material CAG-GDC-F-09-01.</p> <p>Transferencia de</p>	Material Inventariado.	GP
Material Sobrante	HSEQ	<p>Entrada de Material a la Bodega. Cada vez que llegué material a la bodega o almacén deberá ser registrado inmediatamente en el formato de Entrada de Material, así como también la salida de cada uno en el formato Salida de material.</p>					

ENTRADAS		ETAPAS	RESP	PROCESOS SOPORTE	REGISTROS	SALIDAS	
ELEMENTO	PV					ELEMENTO	CL
		<p>Traslado de material de la Bodega. Los materiales que se encuentran en bodega están en la disponibilidad para ser trasladados a cualquier almacén donde sea necesario. El almacenista debe llenar el formato de Traslado de Material cada vez que se presente ésta acción.</p>			<p>Material CAG-GDC-F-06-01.</p>		
Documentos/ libros/ revistas.		<p>ENTRADA DE DOCUMENTOS O LIBROS</p> <p>Cada documento/libro/revista que ingrese a la bodega debe ser registrado en el formato de entrada al almacén.</p> <p>Nota: Los documentos de la empresa se almacenan en diferentes cajas clasificadas de acuerdo al área a la que pertenecen, cada una tiene una etiqueta donde se encuentra el código, número consecutivo y descripción de lo que contiene la caja.</p> <p>En caso que alguno de los documentos o materiales estén deteriorados o ya no sirvan se les considerara como materiales/documentos obsoletos, y se deberán sacar de la bodega y así mismo llenar el formato CAG-GAF-F-10-01 Materiales obsoletos.</p>	<p>AL</p> <p>DC</p>	<p>Proceso de Inventario.</p>	<p>Etiqueta de caja CAG-GAF-F-14-01</p> <p>Materiales obsoletos. CAG-GAF-F-10-01</p>	<p>Documentos/ libros/ revistas inventariados</p>	<p>GP</p>

ENTRADAS		ETAPAS	RESP	PROCESOS SOPORTE	REGISTROS	SALIDAS	
ELEMENTO	PV					ELEMENTO	CL
Matriz de peligros, evaluación riesgos y medidas de control, Requisitos legales, ambiental Y Seguridad Industrial.	HSEQ	En cada una de las etapas se verifica : El cumplimiento de los requisitos legales ambientales y de seguridad industrial. Implementación de las medidas de control de los aspectos ambientales	DAF	Todos los procesos de la empresa	Matriz de peligros CAG-HSEQ-F-12-02 Matriz de Aspectos e Impactos CAG-HSEQ-F-11-02	Impactos ambientales gestionados (mitigación, minimización, eliminación) Peligros y riesgos gestionados	HSE Q

REQUISITOS	DOCUMENTOS	REGISTROS
LEGALES Ver Matriz de requisitos legales	Gestión de compras CAG-GDC-CA-01-02 Guía de compras CAG-GDC-G-01-02 Instructivo Preservación del producto CAG-GDC-I-01-01 Base de datos de recursos Base de datos de Proveedores	Orden de Suministro. CAG-GDC-F-05-01 Solicitud de cotización (Si es necesaria). CAG-GDC-F-02-01 Orden de compra. CAG-GDC-F-01-01 Evaluación y Reevaluación de proveedor. CAG-GDC-F-11-01 Formato de Inscripción a terceros. CAG-GDC-F-12-01 Producto No Conforme. CAG-HSEQ-F-07-01 Entrada de material CAG-GDC-F-07-01 Salida de material CAG-GDC-F-08-01 Materiales Obsoletos CAG-GDC-F-10-01 Transferencia de material CAG-GDC-F-06-01 Residuo de material CAG-GDC-F-09-01 Matriz de Peligros CAG-HSEQ-F-12-02
	NOMENCLATURA DC: Director de Compras AL: Almacenista AAF: Asistente administrativa y financiera PV: Proveedor CL: Cliente PD: Procesos de desarrollo GP: Gerencia de Proyectos HSEQ: Gestión HSEQ (Healthy, security,	

	Environment, Quality). DAF: Director Administrativo y Financiero	
RECURSOS	SEGUIMIENTO	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> • Papelería • Oficina • Computador • Medios de comunicación: teléfono, fax, reuniones, carteleras, comunicados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Historial de desempeño de proveedores. • CAG-GDC-F-01-01 Orden de Compra. • Auditoría interna 	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS

ANEXO D. Procedimiento de Inventario



Identificación:

Fecha:

Descripción:

Junio 13 de 2011

PROCEDIMIENTO INVENTARIO.

Versión:

PROPÓSITO	ALCANCE
Definir los parámetros del proceso de registro y control de los inventarios, así como también la asignación adecuada de tareas y responsabilidades a los cargos que participan en éste; además mantener el registro y documentación actualizada de los movimientos que se realicen en este proceso.	Aplica al almacenista y al director de compras, quienes son los directamente involucrados con el inventario.

ACTIVIDADES	REGISTRO	RESPONSABLE	APROBACIÓN
<p>Recepción de materiales:</p> <p>Al cumplirse los requisitos y especificaciones documentados (ver guía de compras CAG-GDC-G-01-01), se efectúa el ingreso físico al almacén, y posteriormente se debe diligenciar el formato CAG-GDC-F-09-01 Entrada de Materiales; éstos van directamente a cada una de las obras que se estén efectuando y los sobrantes se depositan en la bodega de la empresa.</p>	<p>Entrada de materiales CAG-GDC-F-07-01</p>	<p>Almacenista</p>	<p>Director de compras</p>

<p>Sí los materiales y suministros no llenan las especificaciones documentadas en la orden de compra, el almacenista rechaza el producto y se remite al formato CAG-HSEQ-F-07-01 Producto no conforme, donde se describen las observaciones de no conformidad de material, posteriormente se le notifica al director de compras.</p>	<p>Producto no conforme CAG-HSEQ-F-07-01</p>		
<p>Entrega de material: El director de compras verifica la disponibilidad del material de inventario que se encuentra en la bodega, de confirmarse éste se solicita la aprobación del gerente para la asignación, posteriormente el almacenista diligencia el formato Transferencia de material, donde se hace la debida especificación de la nueva ubicación de los materiales. Éste registro debe contener la firma del almacenista y del que recibe, para tener constancia del movimiento de material.</p> <p>Así mismo se debe dejar constancia en el formato CAG-GDC-F-10-01 Salida de Material, y registrarlo en el Sistema de Inventario inmediatamente.</p>	<p>Salida de Material CAG-GDC-F-08-01</p> <p>Transferencia de material CAG-GDC-F-06-01</p>	<p>Director de Compras</p>	<p>Director de compras</p>
<p>Almacenamiento: Mientras se encuentren almacenados temporalmente, los bienes deben manejarse considerando su correcta manipulación y preservación, según su forma, tamaño, textura y fragilidad, buscando su adecuada clasificación y conservación, (ver Instructivo Preservación del producto CAG-GDC-I-01-01).</p> <p>Materiales Obsoletos: Todos aquellos bienes que se consideren que han terminado su vida útil, son considerados como obsoletos, y debe procederse a su identificación, y registro en el formato Materiales obsoletos.</p>	<p>Materiales Obsoletos CAG-GDC-F-10-01</p>	<p>Almacenista</p> <p>Director de Compras</p>	

<p>Revisión del estado físico de etiquetas:</p> <p>En el momento que los materiales o documentos son depositados en la bodega, se debe corroborar el estado de la etiqueta ubicada en la parte frontal de cada uno de los materiales o documentos almacenados. Sí se determina que el estado de la etiqueta no es óptimo (rota, borroso, mal estado o desaparecida, etc.), el almacenista procede a imprimirla y sustituirla para permitir la correcta identificación del bien. (Ver instructivo codificación de documentos CAG-HSEQ-I-02-01).</p>	<p>Etiqueta de caja CAG-GAF-F-14-01</p>	
--	--	--

Lista de distribución:
 Elaboró:
 Revisó:
 Aprobó:

CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	FECHA	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS

ANEXO E. Procedimiento Solicitud de Cotización



Identificación

Descripción

PROCEDIMIENTO SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Fecha de emisión:

Versión:

PROPÓSITO	ALCANCE
Apoyar el proceso de compras, promoviendo la mejor continua y la entrega oportuna de los requerimientos de los proyectos.	Este procedimiento aplica al proceso de compras de la compañía.

ACTIVIDADES	REGISTRO	RESPONSABLE	APROBACIÓN
<p>Diligenciamiento del Formato Solicitud de cotización</p> <p>1. Hoja Cotización:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el campo DESCRIPCIÓN: Diligenciar el código consecutivo de las órdenes de suministro. Ejemplo: SC001-10 Detalle de Productos: Descripción: Escriba el nombre, referencia, marca de fabricante y otros que describa el producto. Und: Escriba el tipo de unidad del producto. Ejemplo: Mts, kg.etc. Cant: Indique la cantidad solicitada del producto <p>2.Hoja Proveedores Invitados:</p>	<p>Formato Solicitud de Cotización CAG-GDC-F-02-01</p>	<p>Ingeniero de Proyectos</p>	<p>Director de Compras</p>

ACTIVIDADES	REGISTRO	RESPONSABLE	APROBACIÓN
Realizar una cotización de por lo menos tres proveedores para posteriormente hacer una comparación de cada uno de los beneficios que éstos proporcione.			
Enviar a cada uno de los proveedores invitados sólo la Hoja COTIZACIÓN correspondiente a la información del proveedor.			
El proveedor cotiza de acuerdo a la solicitud y envía su oferta.		Proveedor invitado	N/A
<p>El Director de Compras se encarga de recibir las cotizaciones, socializarlas con el Ingeniero de Proyectos, con el fin de elegir la mejor opción según los criterios establecidos.</p> <p>Nota: Se debe elegir el proveedor que cumpla con los requisitos de compra que exige la empresa, como también se tendrá en cuenta el que tenga una mejor oferta.</p>	<p>Guía de Compras</p> <p>CAG-GDC-G-01-01</p> <p>Formato Solicitud de Cotización</p> <p>CAG-GDC-F-02-01</p>	<p>Ingeniero de Proyectos</p>	<p>Director de Compras</p>
Diligenciar la orden de compra y referenciar en el campo Solicitud de Cotización: el consecutivo de cotización del proveedor.	<p>Formato Orden de Compra</p> <p>CAG-GDC-F-01-03</p>	<p>Ingeniero de Proyectos</p>	<p>Director de Compras</p>

ACTIVIDADES	REGISTRO	RESPONSABLE	APROBACIÓN
Archivar la Solicitud de Cotización enviada con las recibidas de los proveedores invitados en la carpeta de Compras Vigente.	Formato Solicitud de Cotización CAG-GDC-F-02-01	Director de Compras	N/A
Enviar la orden de compra a revisión por parte del director de compras para que ésta se lleve a cabo.	Formato Orden de Compra CAG-GDC-F-01-03	Ingeniero de Proyectos	Director de Compras
Ejecutar la Orden de Compra y diligenciar el formato correspondiente.		Director de Compras	Gerente de Proyectos

Lista de distribución:

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS

ANEXO F. Proceso Gestión HSEQ



Identificación:

Descripción:

Fecha de emisión:

Julio 25 de 2011

Versión:

PROCESO GESTIÓN HSEQ

OBJETIVO	<p>Establecer las actividades necesarias para administrar todos los documentos y registros generados dentro de la empresa, promover el conocimiento de las responsabilidades legales y de otra índole.</p> <p>Establecer mecanismos de identificación y tratamiento de no conformidades durante todos procesos implementados.</p> <p>Asegurar la identificación y el control del producto que no sea conforme con los requisitos establecidos para prevenir su uso o la entrega no intencional al cliente, definir e implementar las acciones correctivas y preventivas apropiadas para eliminar las causas y evitar la ocurrencia de no conformidades en los procesos de la organización; verificando su eficacia a través de evaluación continua a cada uno de ellos.</p>
RESPONSABLE	Director HSEQ
ALCANCE	Aplica a todos los procesos de la empresa.

ENTRADAS		ETAPAS	RESP	PROCESOS DE SOPORTE	REGISTROS	SALIDAS	
ELEMENTO	PROVEEDOR					ELEMENTO	CLIENTE
Documentos y Registros del sistema Solicitud de documentos	HSEQ	<u>GESTIÓN DE DOCUMENTOS</u> Gestionar los documentos y registros del sistema (Elaboración, modificación, anulación, eliminación).	HSEQ	TODOS LOS PROCESOS		Documentos y registros controlados	HSEQ

ENTRADAS		ETAPAS	RESP	PROCESOS DE SOPORTE	REGISTROS	SALIDAS	
ELEMENTO	PROVEEDOR					ELEMENTO	CLIENTE
Solicitud de cambios de documentos		<p>Manejar y controlar los registros. Controlar los documentos externos y los de propiedad del cliente. Verificar el uso adecuado de los documentos y registros de cada uno de los procesos.</p>					
Identificación de no conformidades y productos no conformes	TPE	<p>GESTIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</p> <p>Determinar la necesidad de adoptar acciones correctivas o preventivas. Hacer seguimiento al cierre y eficacia de las acciones correctivas y preventivas generadas en los diferentes procesos de la empresa.</p> <p>Realizar auditorías internas</p> <p>Realizar el análisis al desempeño de los procesos.</p> <p>Analizar información de los resultados de la auditoría.</p> <p>Implementar acciones correctivas y preventivas</p>	DC	TODOS LOS PROCESOS	<p>Producto no conforme ,Acción correctiva y preventiva CAG- HSEQ - F-07-01</p> <p>Reporte del estado de acciones correctivas y preventivas CAG- HSEQ - F-06-01</p> <p>Programación de Auditorías internas CAG- HSEQ - F-01-01</p> <p>Informe de auditoría CAG- HSEQ - F-04-01</p>	<p>Acciones correctivas y preventivas</p> <p>Informe de la auditoría</p> <p>Planes de acción para la mejora de los procesos de la empresa</p>	TPE

ENTRADAS		ETAPAS	RESP	PROCESOS DE SOPORTE	REGISTROS	SALIDAS	
ELEMENTO	PROVEEDOR					ELEMENTO	CLIENTE
Matriz de peligros, evaluación riesgos y medidas de control, Requisitos legales, ambiental Y	Entes externos CL	<p>Gestionar el cumplimiento de los requisitos legales y de otra índole. Realizar el análisis del desempeño de los procesos. Identificar peligros, valorar riesgos y determinar controles. Verificar el cumplimiento de los controles establecidos en todos los</p>		TODOS LOS PROCESOS	Matriz de peligros CAG-HSEQ-F-12-02	<p>Peligros y riesgos gestionados</p> <p>Requisitos legales cumplidos</p>	TPE

ENTRADAS		ETAPAS	RESP	PROCESOS DE SOPORTE	REGISTROS	SALIDAS	
ELEMENTO	PROVEEDOR					ELEMENTO	CLIENTE
Seguridad Industrial.	TPE	<p>procesos de la empresa. Realizar inspecciones. Desarrollar los programas de gestión y verificar su implementación. Gestionar el adecuado manejo y disposición de residuos</p>			Matriz de Aspectos e Impactos CAG-HSEQ-F-11-02	Impactos ambientales gestionados Programas de gestión implementados	
Quejas, reclamos y sugerencias de clientes	CL	<p>GESTIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS</p> <p>Atender y dar solución a las quejas, reclamos y sugerencias de los clientes, con el fin de superar las expectativas de los interesados.</p> <p>Implementar acciones correctivas y preventivas. Revisar la eficacia de las acciones tomadas.</p>	DCM	ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS	<p>Registro de quejas y reclamos CAG-HSEQ-F-07-01</p> <p>Producto no conforme acción correctiva y preventiva CAG-HSEQ-F-07-01</p>	Quejas, reclamos y sugerencias atendidas	G CL
Indicadores Resultados de indicadores del sistema	HSEQ	<p>MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO DE CADA UNO DE LOS PROCESOS</p> <p>Medir el desempeño del proceso a través de actividades de seguimiento y medición (indicadores) Recopilar la información del desempeño de los procesos y realizar informe para la Gerencia</p>	GAF	GERENTE	Indicadores de Gestión	Indicadores de gestión	G

ENTRADAS		ETAPAS	RESP	PROCESOS DE SOPORTE	REGISTROS	SALIDAS	
ELEMENTO	PROVEEDOR					ELEMENTO	CLIENTE

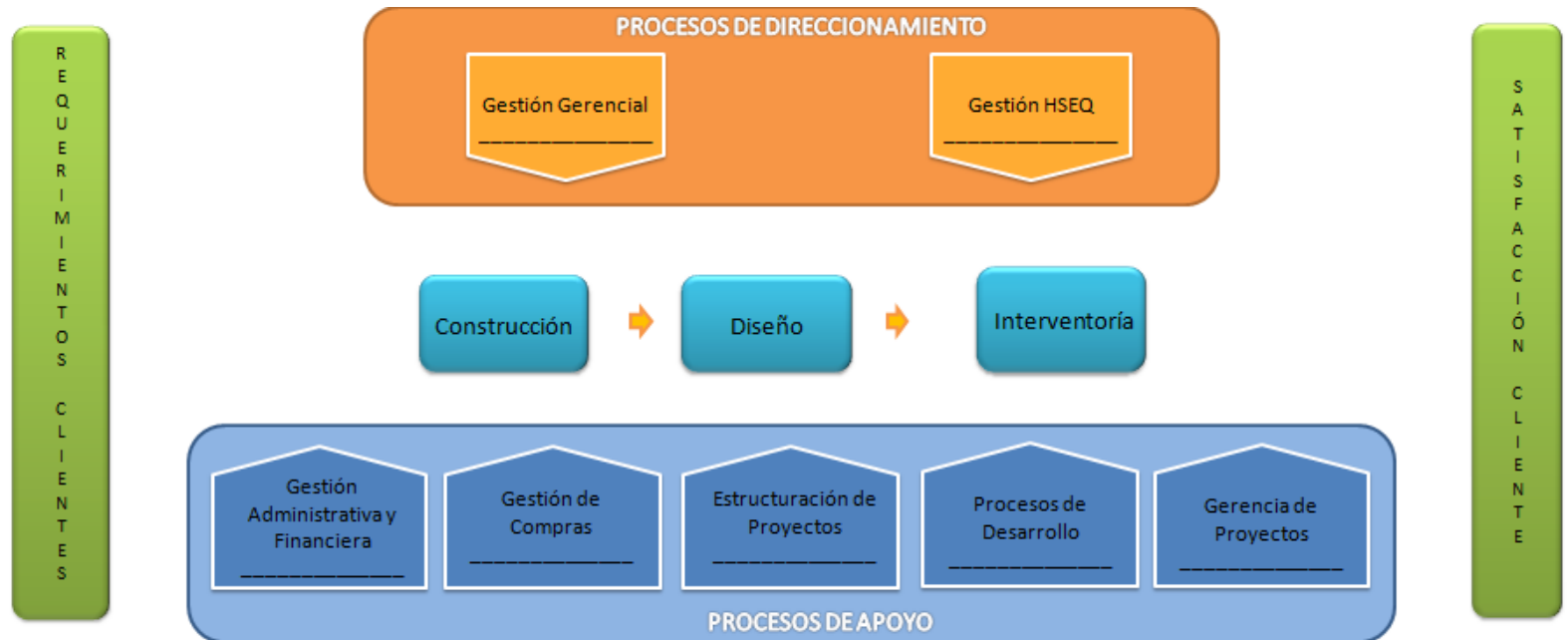
REQUISITOS	DOCUMENTOS	REGISTROS
<p>LEGALES Ver Matriz de requisitos legales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instructivo Diligenciamiento de Documentos CAG-HSEQ-I-01-01 • Instructivo codificación de documentos CAG-HSEQ-I-02-01 • Procedimiento de Auditoría Interna CAG-HSEQ-P-01-01 • Procedimiento control de producto no conforme CAG-GDC-P-02-01 • Producto no conforme Acción correctiva y preventiva CAG-HSEQ-F-07-01 • Programas Ambientales. • Normas salud ocupacional. • Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial • Control de Exámenes Médicos • Formato de Entrega de EPP 	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte del estado de Acciones correctivas y preventivas CAG-HSEQ-F-06-01 • Informe auditoría CAG-HSEQ-F-04-01 • Programación De Auditorías internas CAG-HSEQ-F-01-01 • Matriz de peligros CAG-HSEQ-F-12-02 • Asistencia capacitaciones CAG-GAF-F-05-01 • Formato inducción CAG-GAF-F-06-01 • Evaluación de Formación CAG-GAF-F-07-01 • Plan de Formación CAG-GAF-F-08-01 • Formato de Matriz de Requisitos Legales • Formato de Inspección de extintores CAG-HSEQ-F-08-01

RECURSOS	SEGUIMIENTO	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> • Papelería • Oficina • Computador • Medios de comunicación: teléfono, fax, reuniones, carteleras, comunicados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Auditorías internas • Comité HSEQ. 	
	NOMENCLATURA	
	PV: Proveedor CL: Cliente PR: Proceso HSEQ: Healthy, Security, Environment, Quality	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS

G. ACTUALIZACIÓN MAPA DE PROCESOS.



ANEXO H. PERFIL DIRECTOR ADMONISTRATIVO Y FINANCIERO

Cargo: Director Administrativo y Financiero	Proceso: Administrativo y Financiero	Propósito: Coordinar y administrar los recursos necesarios para el correcto desarrollo administrativo y financiero de CAG Ltda.
Cargo al que reporta: Gerente		
<p style="text-align: center;"><u>RETO DEL CARGO</u></p> <p>Direccionar y controlar los procesos administrativos y financieros de la empresa, con el fin de cumplir con los objetivos planteados.</p> <p style="text-align: center;"><u>RELACIONES</u></p> <p>Internas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Directores de los procesos. <input type="checkbox"/> Gerente. <p>Externas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Acreedores. <input type="checkbox"/> Proveedores. <input type="checkbox"/> Clientes. <input type="checkbox"/> Entidades municipales, nacionales e internacionales, públicas o privadas que tengan algún vínculo con la compañía. <p style="text-align: center;"><u>CARGOS SUBORDINADOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Asistente Administrativo. <input type="checkbox"/> Asistente contable y financiera. <input type="checkbox"/> Mensajero. <p style="text-align: center;"><u>RECURSOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1 computador. <input type="checkbox"/> 1 línea telefónica. <input type="checkbox"/> 1 teléfono celular de oficina. <input type="checkbox"/> Cable módem. <input type="checkbox"/> 1 impresora. <input type="checkbox"/> Un escáner. <input type="checkbox"/> Información técnica disponible. <p style="text-align: center;"><u>FUNCIONES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Análisis de requerimiento y selección de personal <input type="checkbox"/> Inducción, Formación y Evaluación de Habilidades 	<p style="text-align: center;"><u>FUNCIONES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Revisar el estado actual de los negocios con entidades del sector financiero. <input type="checkbox"/> Proyectar y analizar alternativas de inversión futura. <input type="checkbox"/> Realizar el flujo de caja. <input type="checkbox"/> Revisar balances y estado de resultados <input type="checkbox"/> Revisar recursos, tomar decisiones en estrategias y direccionamiento administrativo. <input type="checkbox"/> Planear los mantenimientos necesarios. <input type="checkbox"/> Realizar seguimiento de evaluación al personal de la empresa. <input type="checkbox"/> Evaluar, seleccionar y reevaluar al proveedor. <input type="checkbox"/> Complementar el plan de formación de la empresa de acuerdo a los resultados de evaluación de habilidades. <input type="checkbox"/> Realizar la retroalimentación del cliente y partes interesadas mediante el proceso de atención al usuario. <p style="text-align: center;"><u>TOMA DE DECISIONES</u></p> <p>Por sí mismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gestionar Recursos. <input type="checkbox"/> Decisiones de financiación, refinanciación de los recursos. <input type="checkbox"/> Programación y ejecución de los pagos a proveedores y acreedores. <input type="checkbox"/> Directrices administrativas. <p>Consultando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Contratación de personal. <input type="checkbox"/> Inversiones de la Compañía. <input type="checkbox"/> Compra y venta de activos. <p style="text-align: center;"><u>COMITÉS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Comité de Dirección. <input type="checkbox"/> Comité Administrativo y Financiero. 	<p style="text-align: center;"><u>RESPONSABILIDADES</u></p> <p>Recurso Humano:</p> <p>Responde por el manejo técnico de los siguientes cargos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Asistente administrativo. <input type="checkbox"/> Mensajero. <input type="checkbox"/> Asistente Contable y Financiera. <p>Recursos Económicos:</p> <p>El estipulado por la gerencia.</p> <p>Información:</p> <p>Toda la información contable, administrativa.</p> <p style="text-align: center;"><u>PERFIL DEL CARGO</u></p> <p>Educación:</p> <p>Profesión en las áreas de ingeniería ó administración.</p> <p>Experiencia:</p> <p>De (1) año como mínimo en áreas relacionadas con administración o finanzas.</p> <p>Formación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Manejo Financiero. <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Relaciones Interpersonales. <input type="checkbox"/> Orientación al cliente. <input type="checkbox"/> Trabajo en equipo. <input type="checkbox"/> Liderazgo. <input type="checkbox"/> Iniciativa. <p>Otros:</p> <p>Manejo de herramientas informáticas relacionadas con el cargo.</p>
<p>Lista de distribución:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Manual de Funciones <p>Elaboró:</p> <p>Revisó:</p> <p>Aprobó:</p>		

ANEXO I. PERFIL ALMACENISTA

Cargo: Almacenista	Proceso: Gestión de Compras.	Propósito: Asegurar que los inventarios de materiales, productos y servicios cumplan con los requisitos establecidos en cada proyecto.
Cargo al que reporta: Director de compras, Ingeniero d Proyecto.		
<p style="text-align: center;"><u>RETO DEL CARGO</u></p> <p>Asegurar que los inventarios de materiales, productos y servicios cumplan con los requisitos establecidos en cada proyecto.</p> <p style="text-align: center;"><u>RELACIONES</u></p> <p>Internas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ingeniero de Proyectos. <input type="checkbox"/> Gerente de Proyectos. <input type="checkbox"/> Director Administrativo y Financiero. <input type="checkbox"/> Director de Compras. <p>Externas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Proveedores. <p style="text-align: center;"><u>RECURSOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1 computador del área. <input type="checkbox"/> 1 línea telefónica. <input type="checkbox"/> 1 teléfono celular de oficina. <input type="checkbox"/> 1 impresora. <input type="checkbox"/> Un escáner. <input type="checkbox"/> Información técnica disponible. <input type="checkbox"/> Bodega de obra. <p style="text-align: center;"><u>FUNCIONES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Recepción de los materiales en la obra. <input type="checkbox"/> Verificar que los materiales cumplan con los requisitos. 	<p style="text-align: center;"><u>FUNCIONES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Asegurar la preservación del producto comprado. <input type="checkbox"/> Informar producto no conforme. <input type="checkbox"/> Llevar control sobre la entrada y salida de insumos al almacén. <input type="checkbox"/> Responder por los inventarios a su cargo y por el control de despachos a las personas previamente autorizadas por el ingeniero de proyecto. <input type="checkbox"/> Diligenciar los formatos correspondientes para llevar un control de existencias. <p style="text-align: center;"><u>TOMA DE DECISIONES</u></p> <p>Por sí mismo:</p> <p>Ninguna.</p> <p>Consultando:</p> <p>Devolución de producto no conforme:</p> <p style="text-align: center;"><u>RESPONSABILIDADES</u></p> <p>Dinero:</p> <p>Fondo de caja menor establecido.</p> <p>Información:</p> <p>Lista de Proveedores e inventario de la Compañía.</p>	<p style="text-align: center;"><u>PERFIL DEL CARGO</u></p> <p>Educación:</p> <p>Bachiller.</p> <p>Experiencia:</p> <p>Seis meses mínimo desarrollando labor en compras o almacén.</p> <p>Formación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Capacitación suministrada por CAG Ltda. <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Relaciones Interpersonales. <input type="checkbox"/> Trabajo en equipo. <input type="checkbox"/> Comunicación oral y escrita. <input type="checkbox"/> Agilidad. <input type="checkbox"/> Recursividad. <input type="checkbox"/> Observación.
<p>Lista de distribución:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Manual de Funciones <p>Elaboró:</p> <p>Revisó:</p> <p>Aprobó:</p>		

ANEXO J. PERFIL BRIGADISTA

Cargo: Director Administrativo y Financiero	Proceso: Administrativo y Financiero	Propósito:
Cargo al que reporta: Gerente		Coordinar y administrar los recursos necesarios para el correcto desarrollo administrativo y financiero de CAG Ltda.
<p style="text-align: center;"><u>RETO DEL CARGO</u></p> <p>Direccionar y controlar los procesos administrativos y financieros de la empresa, con el fin de cumplir con los objetivos planteados.</p> <p style="text-align: center;"><u>RELACIONES</u></p> <p>Internas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Directores de los procesos. <input type="checkbox"/> Gerente. <p>Externas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Acreedores. <input type="checkbox"/> Proveedores. <input type="checkbox"/> Clientes. <input type="checkbox"/> Entidades municipales, nacionales e internacionales, públicas o privadas que tengan algún vínculo con la compañía. <p style="text-align: center;"><u>CARGOS SUBORDINADOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Asistente Administrativo. <input type="checkbox"/> Asistente contable y financiera. <input type="checkbox"/> Mensajero. <p style="text-align: center;"><u>RECURSOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1 computador. <input type="checkbox"/> 1 línea telefónica. <input type="checkbox"/> 1 teléfono celular de oficina. <input type="checkbox"/> Cable módem. <input type="checkbox"/> 1 impresora. <input type="checkbox"/> Un escáner. <input type="checkbox"/> Información técnica disponible. <p style="text-align: center;"><u>FUNCIONES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Análisis de requerimiento y selección de personal <input type="checkbox"/> Inducción, Formación y Evaluación de Habilidades 	<p style="text-align: center;"><u>FUNCIONES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Revisar el estado actual de los negocios con entidades del sector financiero. <input type="checkbox"/> Proyectar y analizar alternativas de inversión futura. <input type="checkbox"/> Realizar el flujo de caja. <input type="checkbox"/> Revisar balances y estado de resultados <input type="checkbox"/> Revisar recursos, tomar decisiones en estrategias y direccionamiento administrativo. <input type="checkbox"/> Planear los mantenimientos necesarios. <input type="checkbox"/> Realizar seguimiento de evaluación al personal de la empresa. <input type="checkbox"/> Evaluar, seleccionar y reevaluar al proveedor. <input type="checkbox"/> Complementar el plan de formación de la empresa de acuerdo a los resultados de evaluación de habilidades. <input type="checkbox"/> Realizar la retroalimentación del cliente y partes interesadas mediante el proceso de atención al usuario. <p style="text-align: center;"><u>TOMA DE DECISIONES</u></p> <p>Por sí mismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gestionar Recursos. <input type="checkbox"/> Decisiones de financiación, refinanciación de los recursos. <input type="checkbox"/> Programación y ejecución de los pagos a proveedores y acreedores. <input type="checkbox"/> Directrices administrativas. <p>Consultando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Contratación de personal. <input type="checkbox"/> Inversiones de la Compañía. <input type="checkbox"/> Compra y venta de activos. <p style="text-align: center;"><u>COMITÉS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Comité de Dirección. <input type="checkbox"/> Comité Administrativo y Financiero. 	<p style="text-align: center;"><u>RESPONSABILIDADES</u></p> <p>Recurso Humano:</p> <p>Responde por el manejo técnico de los siguientes cargos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Asistente administrativo. <input type="checkbox"/> Mensajero. <input type="checkbox"/> Asistente Contable y Financiera. <p>Recursos Económicos:</p> <p>El estipulado por la gerencia.</p> <p>Información:</p> <p>Toda la información contable, administrativa.</p> <p style="text-align: center;"><u>PERFIL DEL CARGO</u></p> <p>Educación:</p> <p>Profesión en las áreas de ingeniería ó administración.</p> <p>Experiencia:</p> <p>De (1) año como mínimo en áreas relacionadas con administración o finanzas.</p> <p>Formación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Manejo Financiero. <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Relaciones Interpersonales. <input type="checkbox"/> Orientación al cliente. <input type="checkbox"/> Trabajo en equipo. <input type="checkbox"/> Liderazgo. <input type="checkbox"/> Iniciativa. <p>Otros:</p> <p>Manejo de herramientas informáticas relacionadas con el cargo.</p>
Lista de distribución:		

□ Manual de Funciones

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

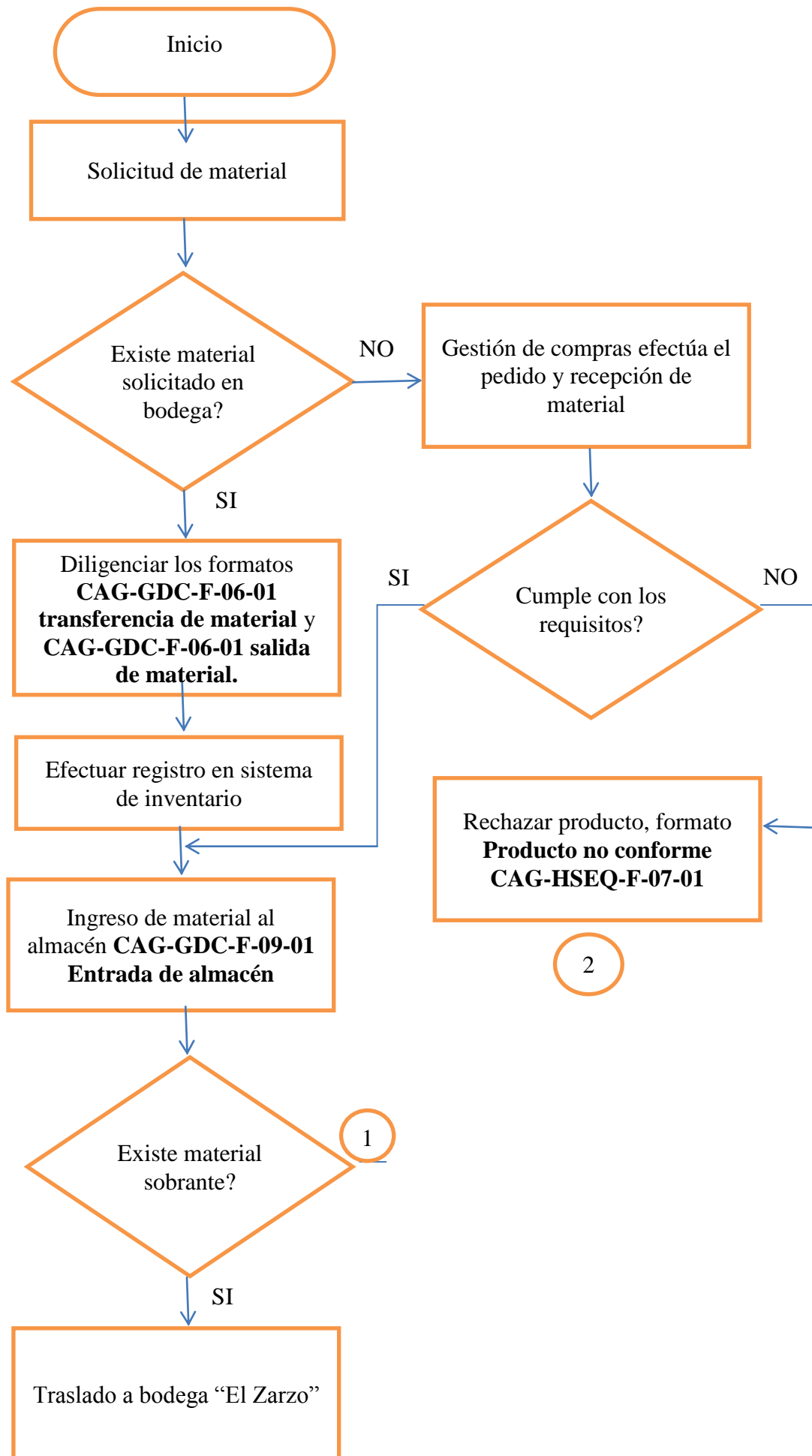
ANEXO K. PERFIL DIRECTOR HSEQ

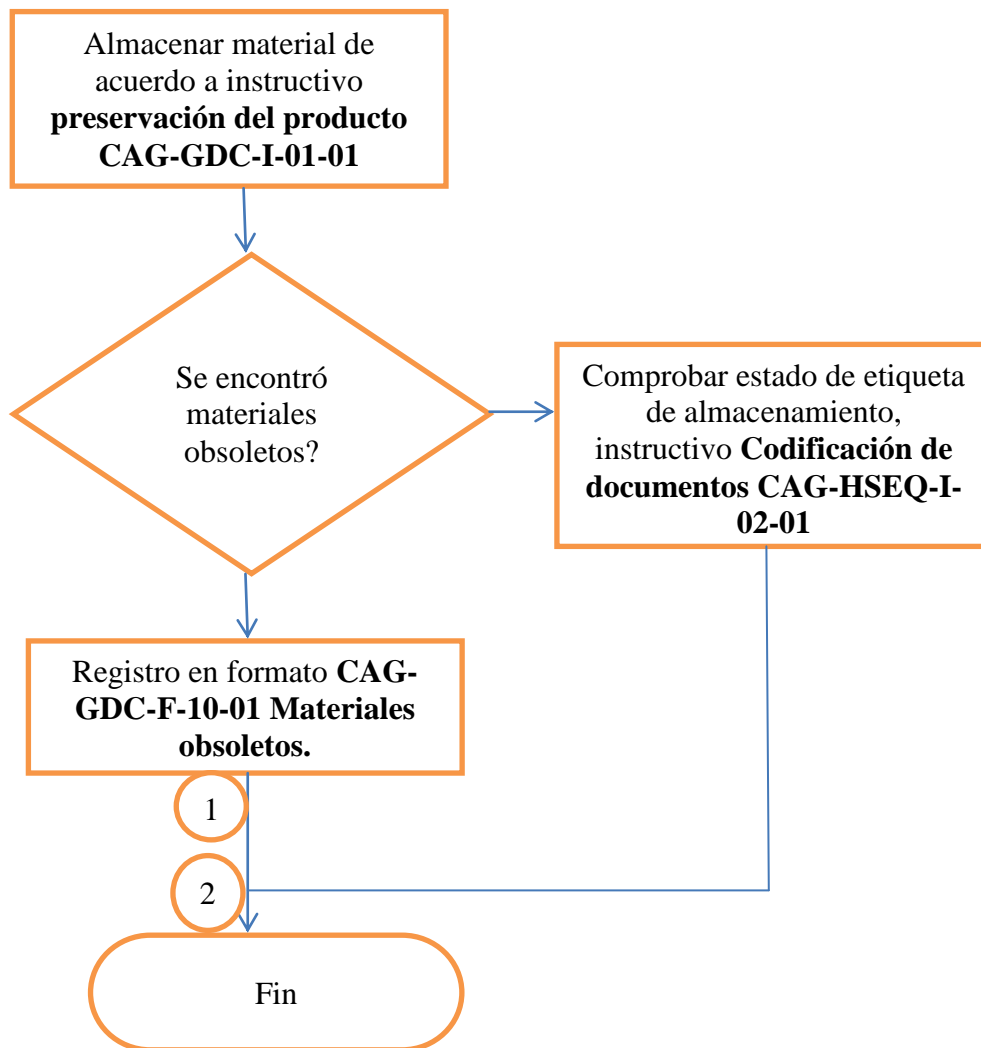
Cargo: Director de HSEQ	Proceso: Gestión HSEQ	Propósito: Coordinar y dirigir el HSEQ en CAG Ltda.
Cargo al que reporta: Gerente		
<p style="text-align: center;"><u>RETO DEL CARGO</u></p> <p><input type="checkbox"/> Coordinar, controlar y seguir los aspectos e impactos ambientales, seguridad industrial, riesgos y salud ocupacional en CAG Ltda.</p> <p style="text-align: center;"><u>RELACIONES</u></p> <p>Internas:</p> <p><input type="checkbox"/> Gerente Directores de los procesos.</p> <p>Externas:</p> <p><input type="checkbox"/> Se relaciona con entidades oficiales y privadas en el desarrollo de proyectos y temas relacionados con ambiente, seguridad y salud ocupacional.</p> <p style="text-align: center;"><u>RECURSOS</u></p> <p><input type="checkbox"/> 1 computador <input type="checkbox"/> 1 línea telefónica <input type="checkbox"/> 1 teléfono celular de oficina. <input type="checkbox"/> 1 impresoras. <input type="checkbox"/> Un escáner. <input type="checkbox"/> Información técnica disponible.</p> <p style="text-align: center;"><u>FUNCIONES</u></p> <p><input type="checkbox"/> Coordinar las actividades de normalización desarrolladas por la empresa. <input type="checkbox"/> Implementar las decisiones tomadas en el Comité HSEQ. <input type="checkbox"/> Implementar y dirigir los mecanismos de actuación así como los procedimientos y demás elementos requeridos para el estudio, desarrollo, actualización, revisión y aplicación de la Normatividad de CAG Ltda. <input type="checkbox"/> Conocer todos aquellos asuntos relacionados con las acciones de normalización, calidad, Seguridad Industrial y Gestión ambiental vinculadas al uso de normas, y formular sus recomendaciones al respecto.</p>	<p style="text-align: center;"><u>FUNCIONES</u></p> <p><input type="checkbox"/> Presentar programas de entrenamiento para el personal de la Empresa destinado a las labores relativas para el cabal cumplimiento de sus funciones. <input type="checkbox"/> Solicitar y coordinar la contratación de trabajos relativos a la elaboración de normas, en cualquiera de sus formas (definiciones, procedimientos, especificaciones, requisitos generales, métodos de ensayo, códigos, guías, manuales) y documentos técnicos similares. <input type="checkbox"/> Todas las demás funciones complementarias que contribuyan al logro del objetivo señalado y que estén dentro del marco de sus atribuciones. <input type="checkbox"/> Programar las auditorías internas de la empresa. <input type="checkbox"/> Presentar informes y observaciones sobre el desarrollo de actividades y procedimientos de la empresa.</p> <p style="text-align: center;"><u>TOMA DE DECISIONES</u></p> <p>Por sí mismo:</p> <p>Determina la contratación de trabajos relativos a la elaboración de normas, en cualquiera de sus formas. Implementar acciones correctivas y preventivas.</p> <p>Consultando:</p> <p>Implementar nuevos procedimientos, instructivos y formatos. Modificar documentos del HSEQ.</p> <p style="text-align: center;"><u>COMITES</u></p> <p><input type="checkbox"/> Comité HSEQ.</p> <p style="text-align: center;"><u>RESPONSABILIDADES</u></p> <p>Recurso Humano:</p> <p>Documentar e informar a los responsables del desarrollo e implementación de los lineamientos establecidos en el HSE de nuevas normas, cambios y/o modificaciones en la documentación</p> <p>Recursos económicos:</p> <p>Es responsable por los recursos invertidos en HSEQ</p>	<p style="text-align: center;"><u>RESPONSABILIDADES</u></p> <p>Información:</p> <p>Mantener la documentación del HSEQ (definiciones, procedimientos, especificaciones, requisitos generales, métodos de ensayo, códigos, guías, manuales y documentos técnicos similares).</p> <p style="text-align: center;"><u>PERFIL DEL CARGO</u></p> <p>Educación:</p> <p>Profesional de cualquier rama preferiblemente administrativo o de ingeniería.</p> <p>Experiencia:</p> <p>Tener seis meses vinculado en algún cargo de la empresa para personal interno de CAG LTDA. (Ver contrato laboral). Para personal externo mínimo un año trabajando sobre calidad, salud ocupacional y/o ambiental.</p> <p>Formación:</p> <p><input type="checkbox"/> Conocimientos de calidad, salud ocupacional y/o ambiental.</p> <p>Habilidades:</p> <p><input type="checkbox"/> Liderazgo. <input type="checkbox"/> Toma de decisiones. <input type="checkbox"/> Manejo de conflictos <input type="checkbox"/> Relaciones interpersonales <input type="checkbox"/> Orientación al cliente <input type="checkbox"/> Trabajo en equipo <input type="checkbox"/> Presentación personal. <input type="checkbox"/> Pensamiento estratégico</p> <p>Otros:</p> <p>Manejo de herramientas informáticas relacionadas con el cargo.</p>
Lista de distribución: <input type="checkbox"/> Manual de Funciones Elaboró: Revisó: Aprobó:		

ANEXO L. COMITÉS DE LA EMPRESA

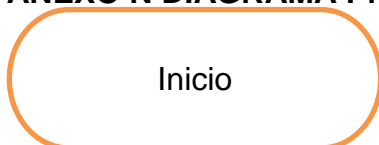
<p style="text-align: center;">COMITÉ DE DIRECCIÓN</p> <p style="text-align: center;"><u>PROPÓSITO DEL COMITÉ</u></p> <p>Revisar el estado comercial, contractual, técnico, económico y administrativo de cada uno de los proyectos en proceso de estructuración, en ejecución y ejecutados.</p> <p style="text-align: center;"><u>INTEGRANTES DEL COMITÉ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gerente. <input type="checkbox"/> Gerente de Proyectos <input type="checkbox"/> Director Administrativo y financiero. <p style="text-align: center;"><u>FUNCIONES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Revisión del cumplimiento de las metas establecidas en la planeación estratégica. <input type="checkbox"/> Revisión comercial de los proyectos en estructuración. <input type="checkbox"/> Revisión de análisis de invitaciones a proyectos. <input type="checkbox"/> Seguimiento y control de cada uno de los proyectos legalizados en ejecución, analizando los aspectos contractuales, económicos, técnicos y administrativos. <input type="checkbox"/> Determinación de las actividades a desarrollar de cada proyecto con sus respectivos tiempos y responsables. <input type="checkbox"/> Levantamiento y seguimiento de no conformidad, acciones preventivas, acciones correctivas. <input type="checkbox"/> Revisar y aprobar los requerimientos de recursos económicos, materiales y humanos de cada uno de los proyectos de la empresa. <p style="text-align: center;"><u>FRECUENCIA DE REUNIÓN</u></p> <p>Este comité se reunirá una vez por semana</p> <p style="text-align: center;"><u>SITIO DE REUNIÓN</u></p> <p>Sala de juntas de CAG LTDA.</p>	<p style="text-align: center;">COMITÉ CONTABLE Y FINANCIERO</p> <p style="text-align: center;"><u>PROPÓSITO DEL COMITÉ</u></p> <p>Programar, revisar y ejecutar los presupuestos, pagos y recaudos, mantener la contabilidad de los proyectos y de la empresa en general al día.</p> <p style="text-align: center;"><u>INTEGRANTES DEL COMITÉ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gerente <input type="checkbox"/> Director Administrativo y financiero. <input type="checkbox"/> Contador. <p style="text-align: center;"><u>FUNCIONES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Revisar y analizar el comportamiento mensual del presupuesto y flujo de caja administrativo y financiero anual de la empresa y los proyectos. <input type="checkbox"/> Revisar los estados de las cuentas a nombre de la empresa <input type="checkbox"/> Revisar los estados de los créditos o préstamos otorgados a la empresa. Y determinar los requerimientos financieros. <input type="checkbox"/> Programar los pagos a proveedores, acreedores y administrativos. <input type="checkbox"/> Determinar el manejo de liquidez de la empresa. <input type="checkbox"/> Revisar y controlar la contabilidad de la empresa, asegurando mantenerla al día. <input type="checkbox"/> Prever los cierres fiscales y anticipar soluciones tributarias para el pago de impuestos. <input type="checkbox"/> En general, asegurar el correcto manejo de los recursos. <p style="text-align: center;"><u>FRECUENCIA DE REUNIÓN</u></p> <p>Este comité se reunirá una vez por semana</p> <p style="text-align: center;"><u>SITIO DE REUNIÓN</u></p> <p>Sala de juntas de CAG LTDA.</p>	<p style="text-align: center;">COMITÉ DE HSEQ (Health - Safety- Environment- Quality)</p> <p style="text-align: center;"><u>PROPÓSITO DEL COMITÉ</u></p> <p>Verificar el nivel de cumplimiento del HSE, aprobar la normatividad de la empresa e implementar sistemas de mejoramiento apropiados para la organización.</p> <p style="text-align: center;"><u>INTEGRANTES DEL COMITÉ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gerente <input type="checkbox"/> Directores de los procesos <p style="text-align: center;"><u>FUNCIONES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Considerar los requerimientos presupuestales para el desarrollo de la gestión. <input type="checkbox"/> Conocer todos aquellos asuntos relacionados con las acciones de normalización, calidad, productividad y otras vinculadas al uso de normas, y formular sus recomendaciones al respecto. <input type="checkbox"/> Promover y orientar los mecanismos de promoción y divulgación del HSEQ. <input type="checkbox"/> Revisar los proyectos y/o los procesos con el fin de levantar acciones ante los problemas que se presenten. <input type="checkbox"/> Revisar las quejas, reclamos y sugerencias de los clientes. <input type="checkbox"/> Analizar y aprobar las solicitudes de cambio, creación y/o anulación de los documentos. <input type="checkbox"/> Realizar seguimiento a los compromisos establecidos en estos comités. <input type="checkbox"/> Realizar seguimiento de los programas establecidos en el HSEQ. <p style="text-align: center;"><u>FRECUENCIA DE REUNION</u></p> <p>Este comité se reunirá por lo menos 1 vez al mes.</p> <p style="text-align: center;"><u>SITIO DE REUNION</u></p> <p>Sala de juntas de CAG LTDA.</p>
<p>Lista de distribución:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Manual de Funciones <p>Elaboró: Revisó: Aprobó:</p>		

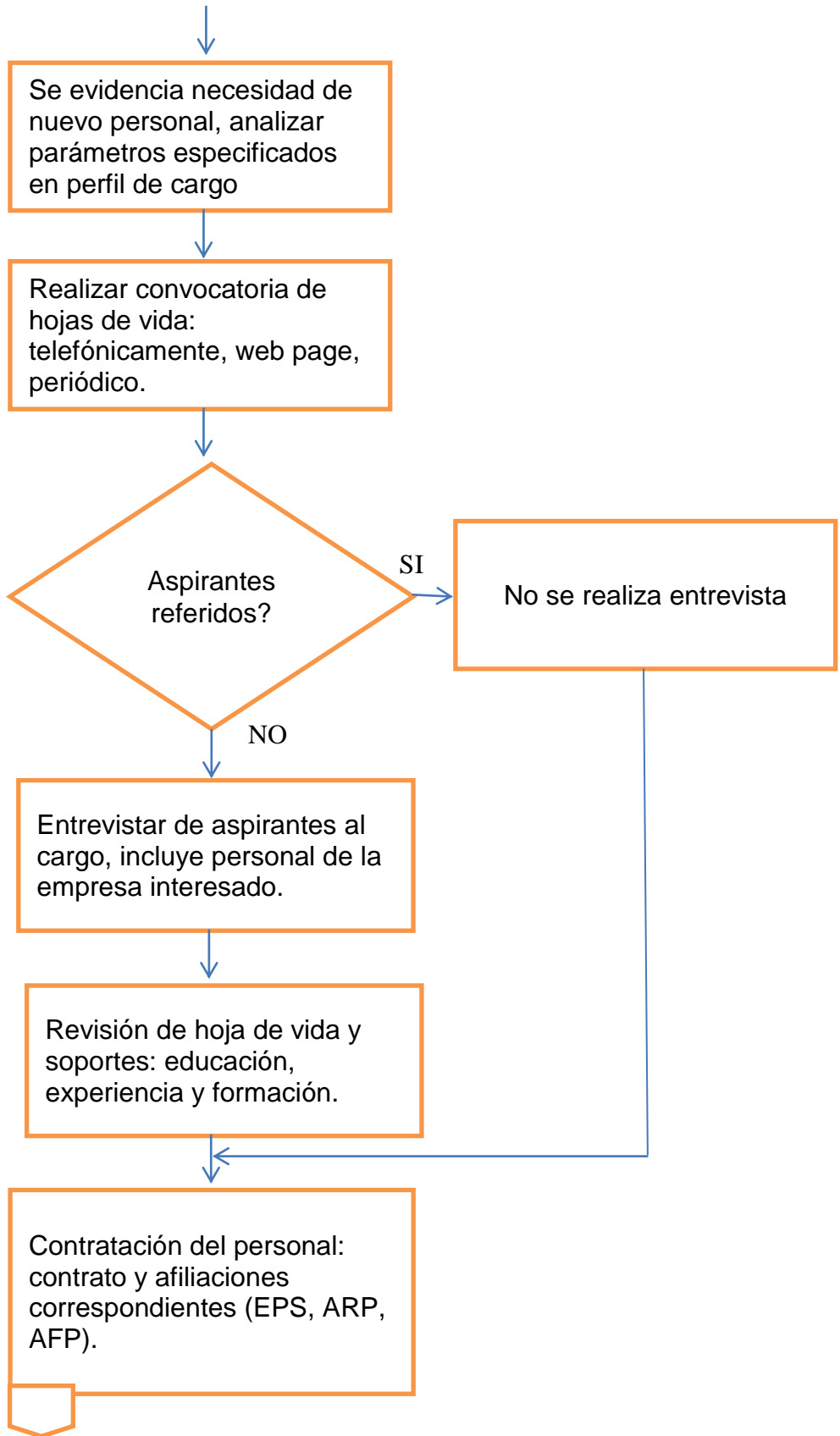
ANEXO M. DIAGRAMA DE PROCESO DE INVENTARIO





ANEXO N DIAGRAMA PROCESO RECURSOS HUMANOS









ANEXO Ñ. Documentos actualizados y creados en CAG Ltda.

DOCUMENTOS CAG LTDA	
Gestión Gerencial	
CAG-GG-CA-01-02	Gestión Gerencial
Gestión de Compras	
CAG-GDC-CA-01-02	Proceso Gestión compras
CAG-GDC-P-01-01	Procedimiento Solicitud de Cotización
CAG-GDC-P-01-01	Procedimiento de Inventario
CAG-GDC-I-01-02	Preservación del producto
CAG-GDC-G-01-02	Guía de compras
Gestión Administrativa y Financiera	
CAG-GAF-CA-01-02	Administrativo y Financiero
CAG-GAF-P-01-02	Procedimiento contable y financiero
CAG-GAF-P-02-02	Procedimiento mantenimiento
CAG-GAF-P-03-02	Procedimiento Recurso humano
CAG-GAF-G-01-01	Guía para el manejo de caja menor
	Reglamento Informática Empresarial
	Código de buen gobierno
Estructuración de proyectos	
CAG-GEP-CA-01-02	Estructuración de Proyectos
CAG-GEP-P-01-02	Creación del proyecto
CAG-GEP-P-02-02	Dirección del proyecto
CAG-GEP-P-03-02	Monitoreo Básico de proyectos
Gerencia de Proyectos	
CAG-GDP-CA-01-02	Gerencia de Proyectos
Procesos de Desarrollo	
CAG-PD-CA-01-02	Procesos de Desarrollo
Gestión HSEQ	
CAG-HSEQ-CA-01-01	Gestión HSEQ
CAG-HSEQ-CO-01-02	Control Operacional para riesgo eléctrico.
CAG-HSEQ-CO-02-02	Control operacional para trabajo en alturas
CAG-HSEQ-G-01-01	Guía controles operacionales
CAG-HSEQ-G-02-01	Guía para trabajo en alturas
CAG-HSEQ-I-01-01	Diligenciamiento de documentos
CAG-HSEQ-I-02-01	Instructivo Codificación de documentos
CAG-HSEQ-P-01-02	Auditoría interna
CAG-HSEQ-P-02-01	Toma de conciencia
CAG-HSEQ-P-03-01	Control Producto no conforme
CAG-HSEQ-P-04-01	Seguimiento y medición
CAG-HSEQ-PI-02-01	Plan de Evacuación

	Actualizados
	Creados

CAG-HSEQ-PI-01-02 Plan de Emergencia
Primeros Auxilios
Programa de manejo de residuos solidos
FICHA DE SEGURIDAD PARA SUSTANCIAS QUIMICAS
FICHAS TÉCNICAS EPP

ANEXO O. Formatos actualizados y creados en CAG Ltda.

FORMATOS CAG LTDA
Gestión de Compras
CAG-GDC-F-01-01 Orden de compra
CAG-GDC-F-02-01 Solicitud de cotización
CAG-GDC-F-04-02 Análisis Proveedor Asociado
CAG-GDC-F-05-02 Orden de Suministro
CAG-GDC-F-11-02 Evaluación y reevaluación de Proveedores
Proceso Inventario
CAG-GDC-F-06-01 Traslado a otro Almacén
CAG-GDC-F-07-01 Entrada de Material
CAG-GDC-F-08-01 Salida de Material
CAG-GDC-F-09-01 Residuo de Material
CAG-GDC-F-10-01 Materiales Obsoletos
Gestión Administrativa y Financiera
CAG-GAF-F-04-01 Programación calibración de equipos
CAG-GAF-F-05-01 Asistencia a Capacitación
CAG-GAF-F-06-01 Inducción del personal
CAG-GAF-F-07-01 Evaluación de Formación
CAG-GAF-F-08-01 Plan de Formación
CAG-GAF-F-10-02 Progr. y Seg Eq. Computo
CAG-GAF-F-12-02 Reembolso Caja Menor
CAG-GAF-F-13-01 Solicitud de Mantenimiento
Estructuración de proyectos
CAG-GEP-F-01-01 Encuesta de satisfacción al cliente
Procesos de Desarrollo
CAG-PD-F-05-02 Requisitos Interventoria
CAG-PD-F-06-02 Requisitos Diseño
CAG-PD-F-09-02 Validación del diseño
CAG-PD-F-10-02 Verificación Diseño
Gestión HSEQ
CAG-HSEQ-F-02-01 Matriz de impacto del Proceso
CAG-HSEQ-F-04-01 Informe Auditoria
CAG-HSEQ-F-06-01 Reporte del estado de acciones correctivas y preventivas
CAG-HSEQ-F-07-01 Producto no conforme ,Accion correctiva y preventiva
CAG-HSEQ-F-08-01 Formato para Inspección de Seguridad
CAG-HSEQ-F-09-01 Entrega dotaciones
Matriz de Aspectos e Impactos
Matriz de Peligros
Matriz de Requisitos Legales
CAG-HSEQ-F-10-01 Formato Indicadores de Gestión

