

**DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD DE
ACUERDO A LOS REQUISITOS DE LA NTC ISO 9001:2000**

A. L. B. INGENIERIA E.U.

**ALFREDO LOZANO BERNAL
JAIME ENRIQUE RINCON ROBLEDO**

**UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE POSTGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUADA
GESTION DE LA CALIDAD Y NORMALIZACION TECNICA**

PEREIRA

2009

**DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE
ACUERDO A LOS REQUISITOS DE LA NTC ISO 9001:2000**

A. L. B. INGENIERIA E.U.

**ALFREDO LOZANO BERNAL
JAIME ENRIQUE RINCON ROBLEDO**

TRABAJO DE GRADO

**DIRECTOR
ING. JOHN EDWARD HERRERA QUINTERO**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE POSTGRADOS Y EDUCACIÓN CONTINUADA
GESTIÓN DE LA CALIDAD Y NORMALIZACIÓN TÉCNICA**

PEREIRA

2009

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Armenia, (20/06/09)

AGRADECIMIENTOS

Con gran entusiasmo y alegría, damos agradecimiento a nuestras familias que nos dieron el apoyo necesario, para lograr este objetivo de enriquecimiento personal y profesional; al profesorado por las altas calidades de conocimiento que con su acompañamiento y entrega de experiencia llenaron nuestras expectativas; al director del proyecto Ingeniero John Edward Herrera Quintero, por su apoyo y despliegue de conocimiento; a la Universidad Tecnológica de Pereira y Universidad La Gran Colombia Sede Armenia por la organización de especializaciones que actualizan al profesional para los requerimientos del desarrollo empresarial.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1. SITUACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	14
2. DELIMITACIÓN	15
3. OBJETIVOS	16
3.1. OBJETIVO GENERAL	16
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
4. JUSTIFICACIÓN	17
5. MARCO REFERENCIAL	18
5.1. MARCO TEÓRICO	18
5.2. MARCO CONCEPTUAL	21
5.3. MARCO LEGAL	23
5.4. MARCO SITUACIONAL	24
5.4.1. Historia	24
5.4.2. Marco Estratégico	25
5.4.3. Portafolio de servicios	26
5.4.4. Ubicación	28
5.4.5. Organización Corporativa	29
6. ASPECTO METODOLÓGICO	30
6.1. TIPO DE ESTUDIO	30
6.2. FASES DE LA INVESTIGACIÓN	30
6.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	31
6.4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	31
7. PRESENTACION Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOGIDA	33

7.1. OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN	33
7.1.1 Fuentes de recolección de la información	33
7.1.2 Técnica de recolección de información	33
7.2. PROCESOS DE LA INFORMACIÓN	34
7.2.1. Compromiso de la Dirección	34
7.2.2. Política de Calidad	34
7.2.3. Evaluación inicial del cumplimiento de los requisitos	34
7.2.4. Diagnostico de la estructuración	36
7.2.5. Inventario de la Documentación	37
7.2.6. Estructuración de la Documentación	38
7.2.7. Mapa de Procesos	39
7.2.8. Caracterización de los procesos	41
7.2.9. Procedimientos	43
7.2.10. Estructura del Manual	44
8. CONCLUSIONES	46
9. RECOMENDACIONES.	48
10.1 GLOSARIO	50
10. 2 BIBLIOGRAFIA	53
11. ANEXOS	54
11.1. ANEXO 1. DECLARACIÓN GERENCIAL	
11.2. ANEXO 2. MANUAL GENERAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE A. L. B. INGENIERIA E.U.	
11.3. ANEXO 3. PROCEDIMIENTOS NECESITADOS POR A.L.B. INGENIERIA E.U	

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Nivel de cumplimiento con la Norma ISO 9001:2000	36
Figura 2. Estructura Documental	40
Figura 3. Mapa de procesos de la organización A.L.B. Ingeniería E.U.	42

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla No 1. Diagnóstico de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad año 2009	37
Tabla No 2. Inventario de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad año 2009	38

RESUMEN DEL TRABAJO

El presente trabajo muestra el diseño de la documentación como parte Integral del Sistema de Gestión de Calidad, de acuerdo a los requisitos de la Norma ISO 9001:2000, para la Organización ALB Ingeniería E.U., Se pretende que con los resultados de esta investigación, la organización se desarrolle y afiance en el medio.

Para la realización de la investigación se tuvo en cuenta las necesidades de la organización, la documentación existente y su relación con los requisitos dados por la Norma, además la necesidad de que se estableciera una estructura documental que orientara las acciones al interior desde la perspectiva de la calidad. Unido a esto se desarrolla el análisis de los procesos de la organización, se establecen los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, y su interrelación, con el fin de conocer las actividades que se generan al interior de la organización.

Como resultado se logra obtener un Manual de Calidad adecuado a las necesidades de la organización de acuerdo a los requisitos de la Norma NTC ISO 9001:2000.

Palabras claves: Gestion de la calidad, ISO 9001:2000, Empresas de consultoría y asesoría.

SUMMARY OF THE WORK

The present work shows the design of the papers as primary part of the System of Quality management, in accordance with the requisite of the ISO 9001:2000 Norm; for the Organization ALB Engineering EU., It is claimed that with the results of this investigation, the organization develops and strengthens in the way.

For the achievement of the investigation we keep in mind the needs of the organization, the existing papers and his relation with the requisites given by the norm, also the need of that was establishing a documentary structure that was facing the actions to the interior from the perspective of the quality. Connect to the investigation there was as well the development of analysis for the organization processes, the strategic processes are established, assignment and support, and his interrelation in order to know the activities that are generated to the core of the organization

The outcome achieved was obtaining a quality manual personalized for the needs of the organization in accordance with the requisites of the Norm NTC ISO 9001:2000.

Key Words: Management of the quality, ISO 9001:2000, Seek advice & Consulting Companies

INTRODUCCION

La Gestión de la Calidad es primordial para cualquier Organización ya que el nivel de competencia en los mercados, exige actualmente de los productos y/o servicios ofrecidos cumplan con los mejores estándares de calidad; así mismo la internacionalización de los mismos, lleva a que se tome las normas de calidad como una herramienta de mejoramiento continuo que permita una competencia equitativa; para el logro de los niveles de satisfacción esperados por el mercado y la economía empresarial.

La implementación de las normas ISO 9001, han venido a formar el objetivo estratégico de muchas empresas que desean insertarse o permanecer en el mercado internacional y nacional. Su aplicación en las Organizaciones Colombianas ha ido en aumento, sin embargo algunas organizaciones han considerado complejo el proceso de diseño e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, que requiere de cambios, de nuevo aprendizaje dentro de la organización, de tiempo y costos que no esta en condiciones de soportar. Para la Organización ALB Ingeniería E.U. el implementar el Sistema de Gestión de la Calidad lo incluiría en la competitividad en el ámbito de la ingeniería civil con los servicios que presta en la asesoría y consultaría.

La transformación de la Organización tradicional que sabe hacer bien las cosas pero sin procesos eficientes y rigurosos que cuiden la calidad, el costo para que alcancen finalmente un nivel de excelencia hacia el cliente, es una necesidad más que una moda de productividad y de competitividad, por lo que pasaron de ser términos económicos que estimulan la orientación de las Organizaciones, estas se convirtieron en un propósito fundamental y meta para cualquier Organización que quiera posicionarse y perdurar en el tiempo,

alcanzando en conjunto trabajo la aplicación de un Sistema de Gestión de la Calidad como se ha presentado en la Organización ALB Ingeniería E.U el cual, dispone de un grupo de trabajo consolidado, altamente competitivo en las diferentes ramas y áreas de la Ingeniería civil, que a su vez ayudan de manera eficaz en llevar a cabo todos los procesos a una documentación y así cumplir con los requisitos y satisfacer los requerimientos de los clientes en las Asesorías y Consultorías.

Con el trabajo de investigación se busca desarrollar la documentación pertinente que permita en el futuro la implementación del sistema de Gestión de Calidad. Esta documentación debe cumplir con los requisitos de la Norma NTC 9001:2000.

Para el logro del objetivo primordial de la investigación se desarrollaron actividades que nutrieron la forma como se abarca en su concepción la empresa y cómo esta se puede documentar, obteniéndose al final un Manual de Calidad el cual es un documento estratégico que orienta a todo el personal para el cumplimiento de los requisitos de la Norma y de antemano se aumenta la satisfacción del cliente.

El presente trabajo incluye todos los procesos de la empresa que dan cuenta de su misión, y para su articulación con el objetivo del trabajo se articuló con una investigación de tipo descriptiva, que reconozca las actividades y se confronte con los requisitos de la norma.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1 SITUACIÓN DEL PROBLEMA.

La aplicación de la norma ISO 9001 para cualquier Organización competitiva, se volvió tan necesaria en el mundo, que debería ser obligatorio para la micro, pequeña y mediana empresa; la no aplicación se debe en su gran mayoría, por el desconocimiento de las bondades, y la falta de socialización del Sistema de Gestión de la Calidad.

En la actualidad la Organización ALB Ingeniería E.U., tiene muy poco conocimiento acerca de los beneficios de un sistema de gestión de la calidad, a lo sumo la Organización ha aplicado los formatos que utilizan algunas entidades del medio o campo de la Ingeniería Civil, para su buen funcionamiento. La no implementación de un sistema de gestión de la calidad en la Organización ALB Ingeniería E. U., evidencia por la baja organización documental de la empresa que afecta el desarrollo de los procesos, la satisfacción del cliente y la orientación gerencial. Además, el no contar con la normalización de los documentos y los procedimientos genera un mayor desgaste a la organización disminuyendo su productividad y la atención pertinente al cliente.

El éxito que obtiene la organización al desarrollar la documentación del sistema de gestión de la calidad, radica en el incremento de la eficacia, eficiencia, productividad, la reducción de los costos de producción y los costos de la No Calidad.

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.

¿Cómo diseñar la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad basada en la Norma ISO 9001:2000, aplicado al área de la consultoría y asesoría civil de la Organización A.L.B. Ingeniería E.U.?

1.3 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA

- 1) ¿La realización de un diagnostico de los procesos en la Empresa A.L.B. Ingeniería E.U. permitiría evaluar su eficacia y operatividad con base en los requisitos del estándar ISO 9001:2000?
- 2) ¿El inventario de documentos de la empresa A.L.B. Ingeniería E.U., contribuiría a la organización y distribución de la documentación de la misma?
- 3) ¿El establecimiento de la estructura de la documentación del sistema de Gestión de la Calidad contribuiría a la clara definición y Gestión de los procesos de la Empresa A.L.B. Ingeniería E.U.?
- 4) ¿Un Manual general de la Calidad bajo el estándar ISO 9001:2000 de la Empresa A.L.B. Ingeniería E.U. orientaría a la Organización a la definición y alcance de sus objetivos?

2. DELIMITACIÓN.

El diseño de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad se realizará a la Organización ALB Ingeniería E.U. a los procesos que involucra el servicio de la Consultoría y Asesoría que presta, en las diferentes áreas de la ingeniería civil, ubicada en el Departamento del Quindío, en la Ciudad de Armenia Calle 20A No. 14- 14 apto 401. Teléfono (6) 7442718, durante el periodo comprendido desde Julio de 2008 hasta el mes Abril de 2009.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad basada en la Norma ISO 9001:2000, aplicado al área de la consultoría y asesoría civil de la Organización A.L.B. Ingeniería E.U.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- 1) Realizar el diagnóstico del estado actual de la documentación de la Organización A.L.B. Ingeniería E.U., para evaluar su eficacia y operatividad con base en los requisitos de la Norma ISO 9001:2000.
- 2) Identificar el inventario de documentos de la Organización A.L.B. Ingeniería E.U., para contribuir con la organización y distribución de los documentos.
- 3) Establecer la estructura de la documentación del sistema de Gestión de la Calidad de la Organización A.L.B. Ingeniería E.U. que contribuirá a la clara definición y Gestión de los procesos de la Empresa.
- 4) Definir la estructura del Manual general de la Calidad bajo el estándar ISO 9001:2000, que orientará a la Organización a la definición y alcance de sus objetivos.

4 JUSTIFICACIÓN

Cada día más las organizaciones que pretenden acogerse a las normas NTC serie 9000, buscan la certificación, pero algunas simplemente lo buscan como un requisito de moda, que le permita mayor capacidad de negociación con organizaciones que exigen que sus clientes y proveedores estén certificados.

El proceso de globalización económica y la apertura de mercados que impone a las organizaciones nuevos retos, exige requerimientos cada vez más rígidos, donde son más las organizaciones que exigen la certificación como factor fundamental en sus relaciones de negocios, por tanto se hace imperativo diseñar e implementar un Sistema de Gestión de la Calidad.

Para la Organización ALB Ingeniería E,U, la búsqueda del cumplimiento con la norma ISO 9001 se orienta a mejorar sus procesos y acogerse realmente a los estándares de calidad internacionales dentro de su proceso productivo; al momento de implementar la Norma, la Organización entenderá la obligación de tenerla como disciplina administrativa, buscando así el mejoramiento de la calidad y servicios a sus clientes.

La futura implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad bajo los requisitos de la NTC ISO 9001: 2000 le permitirá a A.L.B Ingeniería E.U. generar confianza en relación a sus clientes y proveedores, en beneficio al cumplimiento de los requisitos establecidos en los acuerdos contractuales o que hacen parte de obligaciones legales.

5 MARCO REFERENCIAL

5.1 MARCO TEÓRICO

Un Sistema de Gestión de la Calidad es la forma como la Organización emprende o realiza su desempeño Empresarial en función de la Calidad, de ahí la Normatividad estándar ISO 9000:2000 para realizar la Gestión Empresarial, como resultado de las necesidades productivas presentadas durante la II Guerra Mundial; de la ausencia de controles, de procesos sistemáticos y de productos que cumplieran con estándares de calidad en el Reino Unido, para la fabricación, elaboración y realización en la industria armamentista. El resultado de la aplicación de estándares durante la guerra dio a conocer estas inspecciones y controles dentro de la temática de calidad.

A finales de la década de 1950 continúa el enfoque con un nuevo giro que pretende inspeccionar y asegurar la calidad. En la Unión Americana se desarrolla un esquema que establece requisitos, al que se denomina *Quality Program Requirements MIL-Q-9858* la primera normatividad de calidad aplicada al sector bélico/militar. Posteriormente, se desarrolla un esquema específico para inspeccionar: *MIL-1-45208*. Luego, la Administración Nacional de Aeronáutica y Espacial (NASA), promueve la evolución del plano de la inspección, al de sistema de procesos para asegurar la calidad; y en 1962 se establecen requisitos para los proveedores inscritos.¹

La importancia de los sistemas de aseguramiento de la calidad, cobran gran importancia cuando su aplicación llega de manera imperativa al sector nuclear. Esta acción es tomada como resultado de varios incidentes durante

¹ LOPEZ CARRIZOSA, Francisco. ISO 9000 y la planificación de la calidad. Bogotá: ICONTEC, 2006. p. 49.

las décadas de los años 50 y 60, algunos de los cuales cobraron vidas humanas, razón por la cual el aseguramiento de la calidad se convierte en la respuesta definitiva para estos problemas.

Para finales de los años 60, la OTAN adopta las especificaciones AQAP (*Allied Quality Assurance Procedures*), y promueve así la idea de que la calidad es de todos. Para comienzos de los años 70, Canadá determina una serie de requisitos para exigir a los proveedores dedicados a la generación de energía, situación que conduce a la calificación de proveedores y da inicio a los debates de diferentes círculos sobre cómo responder a la gran demanda de inspeccionar, ensayar, verificar, asegurar y controlar, de tal manera que en el Reino Unido llegaron a existir más de 17000 inspectores de gobierno.

En 1974, la *British Standard* publicó una normatividad para el aseguramiento de la calidad -*Guías BS 5179*. En 1979, se publica por primera vez en el Reino Unido la *BS 5750 (Norma que establece un método enfocado a controlar los resultados en la realización del producto, pero no a la mejora continua)*, siendo en los Estados Unidos de América (USA) aplicable la *MIL-9858* y la *MIL-45208*.

En 1987, la *British Standard 5750* se convierte en ISO 9000, bajo la estructuración de la Organización Internacional de Normalización (ISO). Esta organización es una confederación de países, con sede en Ginebra – Suiza, cuya función es promover estándares para productos y servicios.

Así, los estándares para el aseguramiento de la calidad fueron publicados por primera vez en 1987 por la ISO. Periódicamente la ISO, dentro de su esquema de mejoramiento, actualiza estas normas. Así pues, en 1994 emite una actualización de normas ISO 9000 (ISO 9001, 9002, 9003), las cuales

tenían un enfoque netamente manufacturero, y su implementación en las Organizaciones de servicios (consultorías), no era un proceso lógico y adecuados de servicios; era muy exigente y con poco sentido común, por eso asumió como un sistema bastante burocrático.

En el año 2000, la ISO emite una nueva edición de la familia de normas ISO 9000:

- ISO 9000:2000 Sistema de gestión de la calidad –Fundamentos y Vocabulario-
- ISO 9001:2000 Sistema de gestión de calidad –Requisitos-
- ISO 9004:2000 Sistema de gestión de la calidad -Directrices para la mejora continua del desempeño-

El principal objetivo de la ISO 9000 es aumentar la confianza de los clientes en las Organizaciones, en ese momento toma gran importancia, el determinar la capacidad de la organización para cumplir con los requisitos del cliente, buscando el mejor beneficio para las partes interesadas.

Las normas son los resultados de la convocatoria de los sectores relacionados con el tema de las normas como son: productores, consumidores, gobierno y académicos; para hacer los cambios más convenientes de los reglamentos técnicos que especifican, introducen y se aplican por medio de la legislación nacional. Sin embargo, las repercusiones económicas de una norma pueden ser similares, en algunos casos, a las de un reglamento técnico como por ejemplo, el nivel de calidad que los usuarios asocian con normas reconocidas puede inducir a los nuevos participantes en el mercado a que no les quede otra alternativa que cumplir las normas.

En el marco de las normas establecidas se manifiesta una competencia abierta, real y no distorsionada en el mercado internacional. Puesto que la competencia, por definición, pasa de una Organización a otra y de un país a otro, a medida que cambian los mercados y surgen productos más atractivos, el sistema crea tantos desafíos como oportunidades para exportadores en los países en desarrollo.

El comercio abierto recompensa a los que ofrecen los mejores productos, con los mejores diseños, a los mejores precios, es así que producir según estos parámetros, deben emplear criterios fiables de gestión de la calidad, lo que es un reto para las instituciones nacionales, es garantizar que existe la infraestructura para adoptar tales sistemas.

Los conceptos en que se basan las nuevas normas de gestión de la calidad son las que utilizaban los artesanos en la antigüedad, es decir planificaban sus tareas, desarrollaban sus herramientas, obtenían sus materias primas, hacían los trabajos y verificaban sus resultados.

Las Normas ISO fueron conocidas en Colombia a mediados de la década de los ochenta. Actualmente existen en nuestro país Instituciones oficiales nacionales y extranjeras certificadoras de Calidad entre las que se destacan Bureau Veritas, SGS, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC.

5.2 MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual se enfoca en la Asesoría y Consultoría en las ramas de la ingeniería civil, ramo en el cual se desempeña la Organización ALB Ingeniería E.U. de acuerdo a:

Sistema de Gestión de Calidad: Un sistema de gestión de calidad es la forma como la Organización realiza la gestión administrativa empresarial asociada con la calidad. En términos generales consta de la Estructura Organizacional junto con la documentación, procesos y recursos que se emplean para alcanzar los objetivos de calidad y cumplir con los requisitos de los clientes

Mejora continua “circulo de calidad P.H.V.A.”: Es el proceso mediante el cual se establecen objetivos y se identifican oportunidades de mejora, es un proceso continuo a través del uso de los hallazgos de la auditoria, las conclusiones de auditoría, el análisis de los datos, revisión por la dirección y otros medios, y generalmente conduce a la acción correctiva y preventiva.

Documento: Información y su medio de soporte.

Plan de calidad: Documento que especifica que procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quien debe aplicarlos y cuando deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.

Certificación: Es el procedimiento mediante el cual el comprador asegura, por escrito, que un producto, un proceso o un servicio, cumple los requisitos especificados. Por esta razón, constituye una herramienta valiosa en las transacciones comerciales nacionales e internacionales. Es un elemento insustituible para generar confianza en las relaciones cliente – proveedor.

Las áreas principales dentro de la cuales se ejerce la actividad de consultoría son:

Diseño: Actividad mediante la cual se determina las características específicas de un proyecto para cumplir sus objetivos. En general, se contemplan dos tipos de diseño, sin limitarse a ellos:

- Diseño general, dirigido a la precisión de las dimensiones del proyecto, las especificaciones de sus diversos componentes, la definición de las normas y parámetros de calidad aplicables y la estimación del costo.
- Diseño detallado, dirigido a la elaboración de especificaciones detalladas y planos, el cálculo de las cantidades de obra, el estudio y estimación de precios unitarios, la definición de presupuestos y cronogramas, la preparación de los documentos licitatorios y contractuales y, en general, la ejecución de todas aquellas actividades requeridas para el desarrollo o construcción del proyecto.²

5.3 MARCO LEGAL.

LEY 80 de 1993. Ley sobre la contratación.

LEY 1150 de 2007. Ley eficiencia y transparencia.

ISO 9001:2000. Quality management systems - Requirements (Sistemas de gestión de la calidad – *Requisitos*)³.

La ISO 9001 especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad con el cual se pueda demostrar la capacidad de suministrar productos que cumplan los requisitos de los clientes, al igual que los

² CAICEDO N., Nydia e ISAZA L., Jorge. ISO 9001 En Empresas de Ingeniería Civil. Bogotá: ICONTEC, 2007.

³ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Normas Fundamentales Sobre Gestión de La Calidad y Documentos de Orientación Para su Aplicación. Bogotá: ICONTEC, 2004. (NTC 9001)

requisitos aplicables; también busca incrementar la satisfacción de los clientes.

ISO/TR 10013:2001.⁴ *Directrices para la documentación del sistema de gestión de la calidad.* Esta segunda edición de la norma anual y reemplaza a la ISO 10013:1995. Esta norma establece directrices para elaborar, controlar y mejorar documentos en los sistemas ISO 9001 e ISO 14001, también proporciona directrices para el desarrollo y mantenimiento de los manuales de la calidad, procedimientos, instrucciones de trabajo y formularios confeccionados a la medida de sus necesidades específicas. El uso de estas directrices ayudará a establecer un sistema documentado como el requerido por la norma de sistema de gestión de la calidad aplicable.

5.4 MARCO SITUACIONAL

5.4.1 Historia de la Empresa:

ALB Ingeniería E.U. es una Organización que nace en el Departamento de Sucre en la ciudad de Sincelejo, con una sede, y con la necesidad de estar vigentes con una entidad representativa en el medio Departamental y Nacional, se abrió otra sede en el Departamento del Quindío en la ciudad de Armenia.

Se fundó en Septiembre de 2006 como una empresa Unipersonal, en los cuales se inicio con uniones temporales que le han dado posicionamiento, y sobre todo integrando las necesidades de los clientes como el objetivo

⁴ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Directrices para la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad. Bogotá: ICONTEC, 2002. (ISO/TR 10013)

principal de desarrollo, e integrándose al desarrollo de las comunidades con proyectos de impacto social primordialmente.

5.4.2 Marco estratégico:

Misión:

Somos un grupo de Profesionales Especializados en el área de la consultoría y asesorías de obras civiles, para entidades públicas y privadas; que busca optimizar el recurso del cliente y la calidad del servicio.

Visión:

Ser una Organización reconocida a nivel nacional por su profesionalismo y calidad en todos los proyectos en los que participa, ofreciendo un respaldo y garantía para los clientes.

Políticas de calidad y objetivos de calidad.

En el momento la Organización no cuenta con la política de calidad, ni los objetivos de calidad.

¿Por qué creer en nosotros?

Principalmente creemos que hacer bien las cosas, hace que el cliente quede satisfecho, lo que para nosotros es la principal tarjeta de visita a futuros clientes.

Para nosotros todos los trabajos son importantes desde principio a fin; entendemos perfectamente el sacrificio y la importancia que supone la inversión que requiere cada obra y que para nuestro cliente es fundamental.

Valores corporativos de la ORGANIZACIÓN ALB Ingeniería E.U.

- ✓ Responsabilidad
- ✓ Economía
- ✓ Respeto
- ✓ Ética
- ✓ Cumplimiento
- ✓ Seriedad
- ✓ Servicio

5.4.3 Portafolio de servicios

Servicio de consultorías y asesorías.

En la Organización ALB Ingeniería E.U. en el ámbito de la consultoría y la asesoría prestamos los siguientes servicios:

- **Proceso de Gestión de la calidad**, con los procedimientos de “Elaboración y control de documentos”, “Medición de satisfacción del cliente”, “Control de registros”, “Control de producto no conforme”, “Implementación y control de las acciones correctivas y preventivas” y “Auditorías internas”,
- **Proceso de la Planificación de la realización del proyecto**, con los procedimientos de “Legalización de contrato”, “planeación estratégica” y “Planificación de la realización del proyecto”,

- **Proceso de Ejecución del proyecto**, con los procedimientos de “Ejecución de proyectos”, “Identificación y trazabilidad” e “Inspección y ensayo”,
- **Gestión de los recursos**, con los procedimientos de “Gestión del recurso físico”, “Gestión del recurso humano”, “Compras”, y “Evaluación y selección de proveedores”.
- **Proceso de la Gestión comercial administrativa**, con los procedimientos de “Gestión comercial” y “Preparación de las propuestas”,

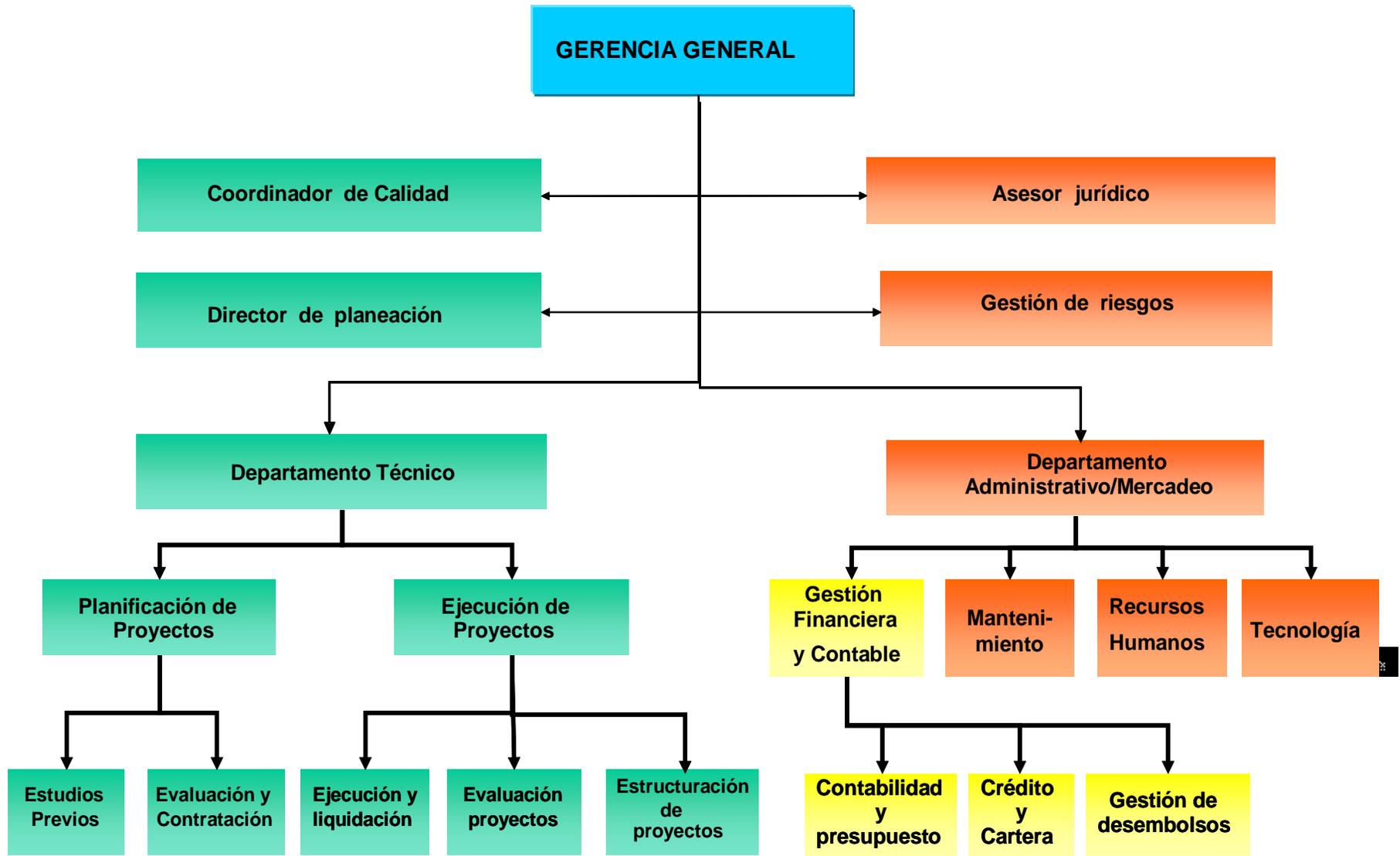
Beneficios al contratar con la ORGANIZACIÓN ALB Ingeniería E.U:

- ✓ En la implementación del servicio se aplica los conceptos de: Contratación a todo costo, administración delegada.
- ✓ Uso de mano de obra calificada, lo cual permite que nuestros clientes obtengan satisfacción total en el servicio.
- ✓ La Organización provee la función del interventor, ya que su sentir en cada proyecto, es llevar el sello de garantía.
- ✓ Registro histórico mediante fotografías y/o videos de los trabajos realizados.

5.4.4 Ubicación.

ALB Ingeniería E.U. Se encuentra localizada en la ciudad de Armenia en la Calle 20A No. 14 14 apto 401, este sitio es estratégico ya que la Organización presta sus servicios tanto a nivel local, regional y nacional, se busca que el desplazamiento para cualquier parte del país y como centro se pueda atender los requerimientos de los clientes.

5.4.5 ORGANIZACIÓN CORPORATIVA.



6 ASPECTO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE ESTUDIO.

El tipo de estudio es el deductivo - inductivo ya que a través de un diagnóstico inicial se generara una información que permite deducir el estado de los procesos para iniciar el diseño documental de acuerdo a los requisitos de la norma **NTC ISO 9001:2000**.

6.2 FASES DE LA INVESTIGACION.

Las etapas constituidas para diseñar y estructurar la documentación del sistema de gestión de la calidad de Organización A.L.B. Ingeniería E.U., están basadas en los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2000 que implica llevar a cabo las siguientes actividades:

- Realizar el diagnóstico y autoevaluación inicial de la documentación.
Conocer el estado actual de la Organización, teniendo en cuenta los requisitos de la Norma.
- Realizar el Diseño del Sistema de Gestión de Calidad.
- Estructurar la documentación del Sistema de Gestión de Calidad.
- Preparar el Manual de la Calidad de la Organización A.L.B. Ingeniería E.U. con los siguientes temas:
 - Parte I: Aspectos generales de la organización
 - Parte II: Descripción del Sistema de Gestión de la Calidad
 - Parte III: Procedimientos documentados

6.3 POBLACION Y MUESTRA.

Se toma como población todos los procesos que involucra la Organización A.L.B. Ingeniería E.U., además el personal que colabora con el servicio.

6.4 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADOR	INDICE
Normatividad ISO 9001:2000	Esta norma presenta los estándares requeridos por la organización los (debes) para cumplir con las especificaciones de los clientes y los lineamientos regulatorios.	Requisitos legales y otros	Establecer y mantener un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros, a los cuales se someta directamente la organización y que sean aplicables a sus actividades productos y servicios.	%
Diagnostico de la documentación	Revisión del estado actual de la organización en cuanto a normalización de la empresa, la cual comprende manual de funciones, manual de procedimientos y estructura organizacional.	Inventario	No Existe Existe parcialmente, no se aplica. Existe y se aplica	%
Estructura orgánica	Distribución y ordenamiento jerárquico del talento humano en la unidad administrativa de acuerdo con su objeto social a nivel directivo.	Administrativa	Alta dirección	Edificio administrativo
Elemento 4 de la norma ISO 9001:2000 Control de documentos y registros	Acciones que garantizan que los documentos y registros son aplicables para el trabajo realizable.	Requisitos generales. Edición, modificación y control	Procedimientos documentados. Revisiones y aprobaciones efectuadas.	#
Manual de calidad	Mapa de rutas del sistema de gestión de la calidad	Alcance del S.G.C Referencia a los procedimientos documentados y establecidos Descripción de la interacción de los procesos	Documentación que cumpla los requisitos ISO 9001:2000	Documento
Objetivos de calidad	Las metas propuestas por la organización	Medibles y coherentes con el propósito de la cooperativa.	Documento que cumpla con los requisitos de la Norma ISO 9001 y los requisitos del cliente.	Documento

Procedimientos	Manera específica de desempeñar una actividad o proceso.	Área administrativa	Procedimiento para el Control de Documentos. Procedimiento para el Control de los Registros.	Documentos
Documentación	Cuatro documentos que regulan el SGC.	Tipos de documentos	Especificaciones Manual de calidad Plan de calidad Registros	Documentos
Registros	Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.	Numerales de la Norma que aplican para la Cooperativa. Procesos del área administrativa	Identificación Almacenamiento Recuperación Disposición	Matriz de Registros

7. PRESENTACION Y ANALISIS DE LA INFORMACION

7.1 OBTENCION DE LA INFORMACION.

Dentro de la elaboración del trabajo se realizaron diferentes actividades para la toma de la información las cuales se referencian a continuación.

7.1.1 Fuentes de recolección de la información.

Primaria:

- **Documental** – documentos que la Organización utiliza en el quehacer diario y los de propiedad del cliente externo.
- **Observación** – resumen de la experiencia en la ejecución del proyecto.

Secundario:

- Documentos y libros relacionados con el tema.
- Artículos de internet sobre el tema.
- Normatividad para empresas relacionadas con la consultoría de ingeniería civil.

7.1.2 Técnicas de Recolección de información

Dentro de la recolección de la información se realizaron reuniones de trabajo y algunos talleres que conllevaron a la socialización con los directivos y funcionarios de la organización con el fin de integrar el apoyo en la elaboración de la documentación para el sistema de gestión de la calidad.

7.2 PROCESO DE LA INFORMACION.

7.2.1 Compromiso de la Dirección. El compromiso de la dirección con el proceso de la documentación es de gran importancia para la toma de decisiones, este ha quedado plasmado en la “Declaración Gerencial” (ver anexo No1). En este documento la Gerencia hace una declaración de compromiso con la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, además se puede mostrar el compromiso a través de la participación en la construcción de la planificación estratégica.

7.2.2 Política de Calidad. Debido a que la Organización “A.L.B. Ingeniería E.U.” encuentra necesario la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad que le permita mejorar las actividades enfocadas al cliente, a los procesos y al servicio que presta, para ello ha establecido una política de calidad, basada en la Norma ISO 9001:2000, la cual orientará los esfuerzos de la organización.

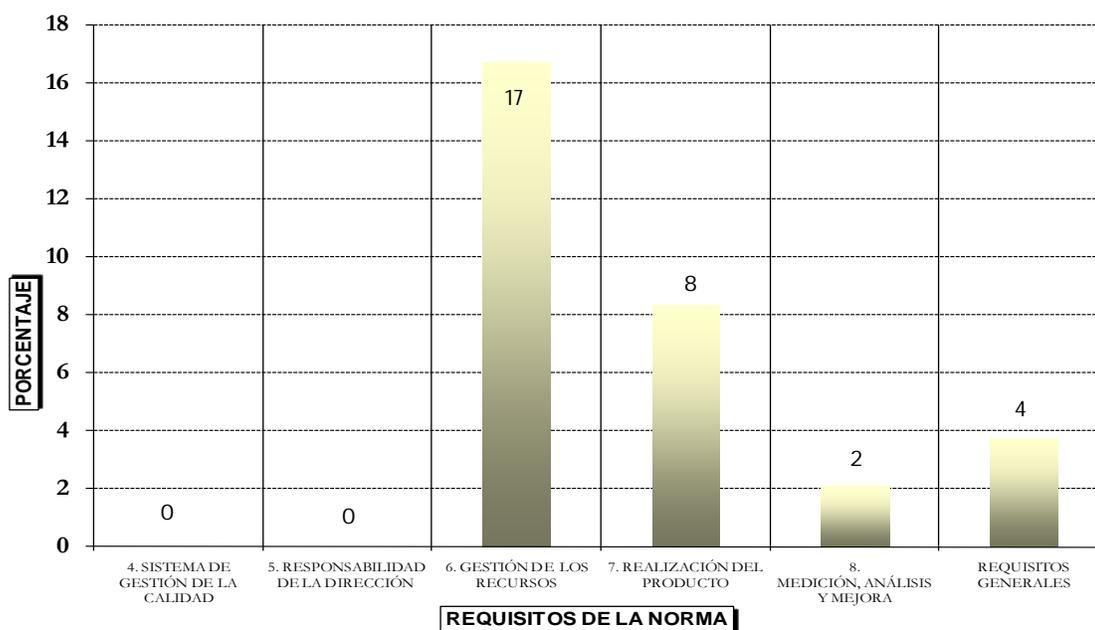
La Organización “A.L.B. Ingeniería E.U.” ha establecido como política de Calidad:

La prestación del servicio de Consultoría y Asesoría para obras de infraestructura civil, con rapidez, entrega oportuna y profesionalismo; por medio de un excelente personal especialista y un enfoque de la organización hacia la calidad, buscando el mejoramiento continuo para la satisfacción del cliente y el posicionamiento de la empresa en el medio.

7.2.3 Evaluación inicial del cumplimiento de los requisitos ISO 9001:2000 por parte de la organización. Mediante la aplicación del formato para la evaluación inicial de la NTC ISO 9001, con respecto al manejo de

todos los procesos que lleva actualmente la Organización A.L.B. Ingeniería E.U. se encontró la siguiente situación que muestra el nivel de cumplimiento de los requisitos de la norma con respecto a los procesos que lleva a cabo la empresa.

Grafica No 1. Nivel de cumplimiento con la Norma ISO 9001:2000.



Aquí se puede apreciar el nivel de cumplimiento de algunos requisitos de la norma como lo es el de gestión de recursos (17%), realización del producto (8%), medición, análisis y mejora (2%), estos resultados no son muy alentadores puesto que su nivel de cumplimiento es mínimo, y por consiguiente el promedio general de los requisitos también es bajo (4%), este resultado nos proporcionan un amplio detalle, de cuan poco desarrollado está el sistema de gestión de la calidad de la empresa, y por lo anterior, se hace necesario documentar un sistema de gestión de la calidad.

7.2.4 Diagnóstico de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad. El siguiente cuestionario sirve de guía para conocer la situación de la documentación actual de la Organización A.L.B. Ingeniería E.U.

Tabla No. 1. Diagnostico de la documentación del sistema de gestión de la calidad año 2009

DIAGNOSTICO DE LA DOCUMENTACION			
ASPECTO	No Existe	Existe parcialmente	Existe y se aplica
1. Tiene establecida la empresa una estructura de normalización de Documentos	X		
2. Se mantiene el compromiso de la gerencia al proceso (Declaración Gerencial de una política de documentación)	X		
3. Se garantiza la capacitación y respaldo de normalización de empresa	X		
4. Están definidas y documentadas las funciones de Normalización de Empresa	X		
5. El responsable de la Normalización de empresa tiene el nivel jerárquico y técnico y necesario para administrar el proceso normativo	X		
6. Existe un procedimiento para detectar necesidades de normalización de la empresa	X		
7. Cuenta la Empresa con procedimientos adecuados para la elaboración, revisión, Aprobación, distribución y Archivo de las normas internas.		X	
8. Existe una guía para la preparación de las normas internas	X		
9. Existe un programa de normalización de empresa	X		
10. Existe un mecanismo idóneo para la difusión de las normas y capacitación en la aplicación de las normas	X		
11. Existe proceso para evitar el uso de normas por personal no autorizado	X		
12. Se realiza seguimiento y retroalimentación de las actividades normativas	X		
13. Existen acciones de mejoramiento del proceso normativo	X		
14. Existe algún tipo de información sustentado por cualquier medio	X		

Fuente: Especialización en Sistemas de Gestión de la Calidad. Modulo gestión de la documentación. ING. José Albeiro Rodríguez

El diagnóstico anterior nos muestra que la organización ha tocado parcialmente tan solo un tema sobre el diagnóstico de la documentación

(numeral 7.), lo que también sustenta la realización de este trabajo ya que en su mayoría no existe los aspectos fundamentales para la documentación. Como resultado de este diagnóstico se hace necesario realizar un inventario.

7.2.5 Inventario de la Documentación. Con los resultados obtenidos en el diagnóstico documental se evidenció la necesidad de iniciar el proceso de inventario documental que permita el diseño de la documentación del sistema de gestión de la calidad.

Esta herramienta ayuda a identificar los registros y ubicar los documentos de calidad pertinentes.

A continuación se muestra la tabla de inventario de la documentación donde se utilizó un esquema para recoger información de todas las áreas de la organización.

Tabla No. 2. Inventario de la documentación del sistema de gestión de la calidad año 2009

INVENTARIO DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD							
AREA		GERENCIA					
JEFE DE PROCESO		Nombre de la persona encargada					
DOCUMENTO	Tipo de Documento	Aplicación		Sirve		Tipo de documento	
		SI	NO	SI	NO	Físico	Digital
Contratación de Estudios	REGISTRO	X		X		X	
Informes de Gerencia	INFORME	X		X		X	
Informes financieros	INFORME	X		X		X	
Actas de Gerencia	ACTAS		X	X		X	

ZONA		ADMINISTRATIVA					
JEFE DE PROCESO		Nombre de la persona encargada					
DOCUMENTO	Tipo de Documento	Aplicación		Sirve		Tipo de documento	
		SI	NO	SI	NO	Físico	Digital
Informes al gerente	INFORME		X				
Informe de cartera	INFORME	X		X			
Aportes para fiscales	REGISTRO	X		X		X	
Cuentas por pagar	REGISTRO	X		X		X	
Cuentas por cobrar	REGISTRO	X		X		X	
Listado de proveedores	INFORME		X				
Documentos legales de licitación y contratación	DOCUMENTOS	X		X		X	
Actas de reunión	REGISTRO						

Fuente: Especialización en Sistemas de Gestión de la Calidad. Modulo gestión de la documentación. ING. José Albeiro Rodríguez

Después del inventario de la documentación que existe en la Organización, esta se reparte en los diferentes procesos y se adecuan a una estructura mas orientada a la Gestión de la Organización.

7.2.6 Estructuración de la documentación. Se diseñó la estructura de la documentación del sistema de gestión de la calidad, la cual tiene como punto de partida, el manual de la calidad, el cual constituye la perspectiva general del sistema de gestión de la calidad de cada organización, y es considerada como la guía o referencia de los documentos de toda la organización.

Esta estructura puede describirse en forma jerárquica, así como se muestra en la siguiente **Figura. 1**, éste presenta el manual de calidad, la caracterización de los procesos, los planes de calidad, los procedimientos e

instructivos, los registros en todos los medios, documentos legales y externos, normatividad, planos, especificaciones, técnicas y otros.

Figura No. 1. Estructura documental.



7.2.7 Mapa de Procesos de A.L.B. Ingeniería E.U. Para iniciar el proceso de estructuración e implementación de un sistema de gestión de la calidad, la organización identificó los procesos de la organización. Para ello la Organización A.L.B. Ingeniería E.U ha establecido el Mapa de Procesos (ver *Figura. 2 pag 46*) que se estructura en los Macro procesos: estratégicos, operativos y de apoyo, de acuerdo a la misión y necesidades de la organización.

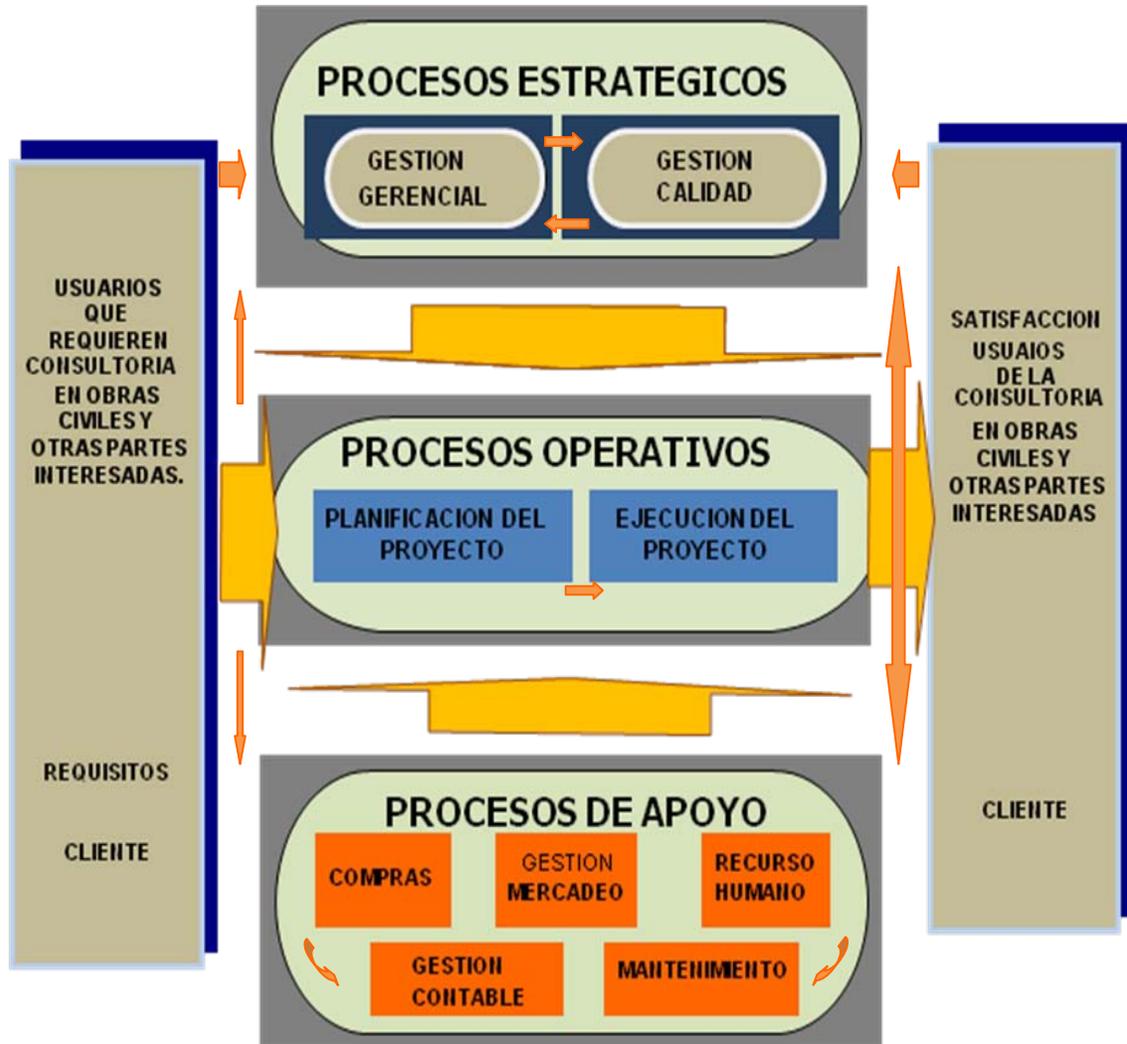
El sistema de gestión de calidad comprende un número de procesos interrelacionados. Los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad no sólo incluyen los procesos operativos, sino también, numerosos procesos de gestión, tales como los estratégicos y los procesos de servicio o de apoyo.

Procesos Estratégicos: Procesos que dirigen y orientan otros procesos. Son todos aquellos procesos que ponen a disposición de los demás algún tipo de recurso o plantean directrices.

Procesos Operativo: Procesos que convierten entradas en salidas de mayor valor para los clientes externos. La organización identifica la cadena de valor de la organización, determinando así los procesos operativos. Se entiende por cadena de valor el conjunto de actividades realizadas en la organización que le dan el sentido de existir como tal.

Procesos de Apoyo: Son aquellos que sirven de soporte para uno o más procesos, con frecuencia proveen entradas indirectas, son los procesos que crean y administran activos de infraestructura que son usados para los procesos que agregan valor; estos procesos necesitan de las actividades operativas para poder existir.

Figura No. 2. Mapa de procesos de la Organización A.L.B. Ingeniería E.U.



7.2.8 Caracterización de los procesos. Documento que facilita la gestión y control de los procesos, a través de la identificación de sus elementos esenciales y establecimiento de las interrelaciones con otros procesos.

- La descripción de la interacción de los procesos que se realiza a través de la definición de las entradas y salidas de cada proceso, quién entrega

qué y a quién se le entrega el resultado de la ejecución de la actividad. Esta interrelación entre los procesos o auto organización existente entre los enlaces de los procesos, contribuye al equilibrio dinámico de la organización.

- Se determinan los diferentes criterios de control de cada una de las actividades por desarrollar. Estos criterios de control están relacionados con el momento en el cual debe ser realizada la actividad, para garantizar la armonía de la organización en función de las necesidades de los otros procesos de la organización. Como resultado de la realización de las actividades determinadas en los procesos de la organización se establecen los registros que evidenciarán el cumplimiento de tales actividades.
- Por último se establecen, en cada uno de los procesos de la organización, los documentos de soporte para la ejecución de las actividades; estos documentos de soporte están relacionados con los mecanismos creados para atenuar o ampliar la complejidad del proceso, según el caso.

La Organización A.L.B. Ingeniería E.U definió los procesos caracterizados más representativos de la empresa, teniendo en cuenta las áreas que maneja. Los siguientes procesos caracterizados se encuentran en el Manual de calidad (ver caracterización de los proceso de la Organización A.L.B. Ingeniería E.U en el Manual de calidad.

Los Procesos Caracterizados y que se encuentran en el mapa de procesos, fueron:

Proceso Estratégico:

- ✓ Gerencial
- ✓ Gestión de la calidad

Proceso Operativo:

- ✓ Planificación de la realización del proyecto
- ✓ Ejecución del proyecto

Proceso de Apoyo:

- ✓ Compras
- ✓ Recursos Humanos
- ✓ Gestión contable
- ✓ Mantenimiento
- ✓ Gestión Comercial - Mercadeo

7.2.9 Procedimientos.

Los procedimientos son una manera de desempeñar una actividad o un proceso, los procedimientos pueden estar documentados o no, refiriéndose a los primeros como procedimientos documentados, según la norma ISO 9001:2000, un procedimiento documentado significa que el procedimiento sea establecido, implementado y mantenido. Estos procedimientos describen en detalle la organización y las responsabilidades que cada uno de sus miembros debe asumir para alcanzar las políticas y objetivos planteados en el manual de calidad. Los procedimientos necesitados por la organización, son los procesos más importantes e indispensables para la prestación del servicio de la organización, y debe asegurarse la eficaz planificación,

operación y control de sus procesos tales como instrucciones de trabajo, procedimientos operativos, planes de control, flujogramas, planes de formación y de auditorías, etc.

Teniendo en cuenta lo antedicho, la Organización ALB ingeniería E.U., ha establecido los siguientes procedimientos documentados:

- *Control de documentos (PR-GC-01)*
- *Control de los registros (PR-GC-02)*
- *Auditorías Internas de calidad (PR-GC-03)*
- *Control de Producto/Servicio No Conforme (PR-GC-04)*
- *Acciones Correctivas y/o Preventivas (PR-GC-05).*

Por último la organización estableció los siguientes procedimientos necesitados para la misma, la cual aportarán de manera eficaz la prestación del servicio:

- *Procedimiento de Planificación del Proyecto (PR-PP-01)*
- *Procedimiento de Ejecución del Proyecto (PR-EP-01)*
- *Procedimiento de Compras (PR-CM-01)*
- *Procedimiento de Recursos Humanos (PR-RH-01).*

7.2.10 Estructura del Manual de Calidad. El manual de la calidad es la perspectiva general del sistema de gestión de la calidad de la organización. En este documento se encuentran todos los componentes del sistema, distribuidos en tres partes:

- ♦ La primera parte contiene la descripción general de la organización tratada en los siguientes temas: reseña histórica de la organización,

marco estratégico de la calidad (misión, visión, política de la calidad y objetivos de la calidad).

- ♦ La segunda parte corresponde a la descripción general del sistema de gestión de la calidad y contiene: mapa de procesos, caracterización de los procesos, la organización del sistema de gestión de la calidad y la organización de la documentación del sistema de gestión de la calidad.
- ♦ En la tercera parte se encuentra los procedimientos documentados (control de documentos, control de los registros, auditorías internas de calidad, control de producto /servicio no conforme, acciones correctivas, preventivas y de mejora) que son indispensables para dar cumplimiento a los requisitos de la norma ISO 9001:2000.

8 CONCLUSIONES.

La realización de un diagnóstico previo al sistema de gestión de la calidad de la organización permite evidenciar la necesidad de desarrollar la documentación con base a los requisitos de la norma ISO 9001:2000. Además permite conocer como se encuentra la organización con respecto a los requisitos y se puede diferenciar las debilidades y fortalezas con que cuenta la organización. Uno de los resultados del diagnóstico y que impacto a la dirección de la organización y tomaron como necesario ajustar fue el relacionado con las comunicaciones con respecto a la información del producto, las consultas, contratos y las quejas de las partes interesadas, con el fin de mejorar permanentemente el desempeño y aumentar la satisfacción del cliente por parte de la Organización.

Los documentos que se determinaron para el sistema de gestión de la calidad fueron el Manual de calidad, los procedimientos necesitados por la empresa y los documentados, acompañados con formatos y registros; estos aspectos dieron a la empresa una organización de las actividades, de la documentación de las labores que se realicen al respecto, dando espacio para realizar el análisis y mejoramiento a cada uno de estos.

El contar con el mapa de procesos de la organización y su relación permite a la empresa conocer las actividades que se realizan y a través de futuras revisiones plantear mejoramiento al sistema que soporta el servicio al cliente.

La estructura de la documentación del sistema de gestión de la calidad para la empresa se clasifica de la siguiente manera:

El manual de calidad de la organización ALB ingeniería E.U., se estructuró en tres partes fundamentales:

- ♦ La 1 PARTE incluye toda la información representativa de la empresa como: reseña histórica de la organización, marco estratégico de la calidad (misión, visión, política de la calidad y objetivos de la calidad).

- ♦ La 2 PARTE describe el Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa, en ella se incluye el mapa de procesos, la descripción de los procesos, la organización del sistema de gestión de la calidad, la organización de la documentación del sistema de gestión de la calidad.

- ♦ La 3 PARTE muestra los procedimientos documentados que son necesarios para dar cumplimiento a los requisitos de la norma ISO 9001:2000.

Por último se realizaron los procedimientos necesitados por la organización, ya que este les da un valor agregado en la prestación del servicio y de esta manera satisfacer a los clientes, entre los procesos que se caracterizaron se tuvieron en cuenta los siguientes procedimientos a resolver: Planificación del Proyecto (PR-PP-01), Ejecución del Proyecto (PR-EP-01), Compras (PR-CM-01) y Recursos Humanos (PR-RH-01).

El contar con la documentación del sistema de Gestión de calidad basada en la Norma ISO 9001:2000, ayuda sustancialmente en el proceso de implementación del sistema, acortando tiempo, y ganando un espacio significativo en la sensibilización del personal con los requisitos de la Norma.

9 RECOMENDACIONES.

- Implementar para la Organización A.L.B. Ingeniería E. U., la documentación del sistema de Gestión de calidad basada en la Norma ISO 9001:2000, es importante para esta Organización en el proceso de implementación del sistema, que parte de unos resultados evidentes de diagnóstico, y porque acorta tiempo, y gana espacio significativo en la sensibilización del personal en la implementación del Sistema y con la aplicación de los requisitos de la Norma.
- Dar a conocer el Manual de Calidad del Sistema de Gestión de la organización ALB Ingeniería E.U., porque este es el gran aporte que el Sistema de Gestión de la Calidad le hace a la Empresa, al permitir documentar sus actividades, lo que asegura la calidad al estandarizar los procedimientos y metodologías utilizadas para la prestación del servicio.
- Implementar el Sistema de Gestión de Calidad en la Organización ALB Ingeniería E. U.
- Actualizar al personal colaborador constantemente de acuerdo a las necesidades y requerimientos de los proyectos y clientes.
- Socializar todo los proyectos que vaya a realizar la Organización ALB Ingeniería E. U. y darle participación a las comunidades por intermedio de las veedurías ciudadanas y a las administraciones gubernamentales para enriquecer la ejecución y la inversión del proyecto.

- Manejar las relaciones públicas y su capacidad intelectual para proveer a los proyectos, de la inversión que estos requieren y, así darle desarrollo a las comunidades.

10.1 GLOSARIO.

Manual de calidad: Documento que especifica el Sistema de Gestión de Calidad de una organización.

Eficacia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados. Espacio entre las actividades planificadas y los resultados de las actividades ejecutadas.

Infraestructura: Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.

Ambiente de trabajo: Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.

Procedimiento: Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.

Trazabilidad: Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito específico. Puede ser un incumplimiento de un requisito del cliente, un problema con un producto y/o servicio, una deficiencia en el sistema de Gestión de la Calidad o cualquier situación donde lo sucedido no era lo que se requería o esperaba.

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial indeseable.

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa raíz de una no conformidad.

Correctivo: Acción tomada para eliminar una no conformidad.

Proceso: Se define como el conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Calidad: Grado en el que un grupo de características inherentes cumple con los requisitos. Sin embargo para efectos prácticos, la calidad debe ser entendida no como la ausencia de errores o fallos en los productos y servicios, sino como todos aquellos esfuerzos que se realizan día a día en la Organización para lograr que el producto o servicio que entregamos a nuestros clientes sea el que realmente el cliente quiere.

Requisito: Necesidad o expectativa establecida por la ley o el cliente, generalmente explícita u obligatoria.

Satisfacción del cliente: Percepción del cliente sobre el grado en que se ha cumplido sus requisitos.

Política de calidad: Intenciones globales y orientación Administrativa de una Organización, relativas a la calidad.

Gestión: Actividades coordinadas para dirigir y controlar una Organización.

Control de calidad: Parte de la Gestión de Calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de calidad.

Consultoría y Asesoría: Actividad intelectual, autónoma, orientada al logro de las mejores soluciones posibles a problemas específicos, relacionando sus posibilidades y modo de utilización con la realidad socio-económica y el medio ambiente físico y humano en que debe actuar. La aplicación rigurosa de esta definición debe llevar a que las soluciones encontradas sean las más adecuadas desde los puntos de vista técnico, económico y social.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia objetiva de actividades desempeñadas.

Evidencia objetiva: Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.

Auditoría: Proceso sistémico, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva, con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.

Normas ISO 9000: Familia o serie de normas genéricas elaboradas por la Organización Internacional de Normalización (ISO por su sigla en inglés) para asistir a las Organizaciones, de todo tipo y tamaño en la implementación, la operación del Sistema de Gestión de la Calidad eficaces y acordes al accionar de las mismas. Entre algunas de las normas más conocidas en esta serie cuya versión fue aprobada a finales del año 2000.

10.2 BIBLIOGRAFÍA.

MÉNDEZ ALVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología. Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación con Énfasis en Ciencias Empresariales. 4 ed. Bogotá: Editorial Limusa. 2006.

CAICEDO NAVARRETE, Nydia. e ISAZA LONDOÑO, Jorge. ISO 9001 En empresas de Ingeniería Civil. Bogotá, D. C., INCONTEC 2007.

EVANS., James R y LINDSAY., William M. Administración y Control de la Calidad. 6ª Edición. México. Editorial THOMSON. Noviembre de 2.006.

Universidad Tecnológica de Pereira. Seminarios de Especialización Gestión de la Calidad y Normalización Técnica. 2.008. UTP.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Directrices para la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad. Bogotá: ICONTEC, 2002. (ISO/TR 10013)

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Normas Fundamentales Sobre Gestión de La Calidad y Documentos de Orientación Para su Aplicación. Bogotá: ICONTEC, 2004. (NTC 9001)

INCONTEC. Normas técnicas Colombianas de documentación de presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. 5ª actualización. Bogotá. INCONTEC. 2.008.

11. ANEXOS

11.1 Anexo No. 1

DECLARACIÓN GERENCIAL

La Gerencia de la Organización A.L.B. Ingeniería E.U. a través de su representante, se compromete a participar y proporcionar para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad todos los recursos necesarios y la logística que este requiera, para su normal desarrollo.

Para constancia se firma a los diez (10) días del mes de Agosto de 2008.

ALFREDO LOZANO BERNAL
Representante Legal.

11.2 ANEXO No 2.
MANUAL GENERAL DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD
A.L.B. INGENIERIA E.U

CONTROL A LAS MODIFICACIONES DEL MANUAL DE CALIDAD

EDICIÓN	FECHA	MOTIVO MODIFICACIÓN
0	20.03.09	Primera edición del Manual General de la Calidad

CONTROL A LAS DISTRIBUCIONES DEL MANUAL GENERAL DE CALIDAD

Edición	Ed. 1	Ed. 2	Ed. 3	Ed. 4	Ed. 5
Áreas					
Gerencia	X				
Gestión de la Calidad	X				

MANUAL DE CALIDAD

EMPRESA

A. L. B. INGENIERIA E. U.



	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
		Versión: 1	Página:

CONTENIDO

	Pág.
1. ASPECTOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN.	01
1.1. INTRODUCCIÓN.	01
1.2. OBJETO.	02
1.3. ALCANCE.	03
1.4. EXCLUSIONES.	03
1.5. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA ALB INGENIERIA E.U.	03
1.5.1. Reseña Histórica.	04
1.5.2. Imagen Institucional.	04
1.5.3. Cultura Organizacional.	05
1.5.4. Planta Física.	05
1.5.5. Recursos Humanos.	06
1.6. ORGANIZACIÓN CORPORATIVA.	07
1.7 MARCO ESTRATÉGICO DE LA CALIDAD.	08
1.7.1. Misión.	08
1.7.2. Visión.	08
1.7.3. Política de Calidad.	08
1.7.4. Objetivos de la Calidad.	09
1.7.5. Despliegue de los Objetivos.	09
2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	10
2.1. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.	11
2.1.1 Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad	11

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
		Versión: 1	Página:

	Pág.
2.1.2 Política de calidad y objetivos de calidad	12
2.1.3 Organización de la documentación	12
2.1.4 Estructura de la documentación	13
2.1.5 Programa de Auditorías Internas	13
2.1.6 Matriz relación de los requisitos ISO Vs los Procesos	16
2.1.7 Matriz de responsabilidades de los procesos	18
2.1.8 Matriz de comunicación interna	20
2.1.9 Matriz de comunicación con los clientes	21
2.2 IDENTIFICACION SECUENCIA E INTERACCION DE LOS PROCESOS	.
	22
2.2.1 Mapa de procesos	22
2.2.2 Descripción de los procesos	23
2.2.3 Disposición de la organización frente a los requisitos de la Norma ISO 9001:2000	.
	33
3 PROCEDSIMIENTOS DOCUMENTADOS	35
3.1 CONTROL DE DOCUMENTOS	35
3.1.1 Objetivo	35
3.1.2 Alcance	35
3.1.3 Términos y definiciones	35
3.1.4 Descripción de los procedimientos	36
3.2 CONTROL DE REGISTROS	52
3.2.1 Objetivo	52
3.2.2 alcance	52
3.2.3 términos y definiciones	52
3.2.4 Descripción del procedimiento	53

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
		Versión: 1	Página:

3.3 AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD	58
3.3.1 Objetivo	58
3.3.2 Alcance	58
3.3.3 Términos y definiciones	58
3.3.4 Descripción del procedimiento	60
3.4 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	78
3.4.1 Objetivo	78
3.4.2 Alcance	78
3.4.3 Términos y definiciones	78
3.4.4 Descripción del procedimiento	79
3.5 ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS	
3.5.1 Objetivo	83
3.5.2 Alcance	83
3.5.3 Términos y definiciones	83
3.5.4 Descripción del hallazgo	83
3.5.5 Descripción del procedimiento	84
3.5.6 Herramienta de mejora	85
3.5.7 Ejecución y seguimiento del plan de acción	86
3.5.8 Verificación de resultados y normalización	87
3.5.9 Registros	87
	87

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
		Versión: 1	Página:

	Pág.
4 PROCEDIMIENTOS NECESITADOS POR LA EMPRESA A.L.B. INGENIERIA E.U.	93
4.1 PROCEDIMIENTO PLANIFICACION DEL PROYECTO	93
4.1.1 Objetivo	93
4.1.2 Alcance	93
4.1.3 Términos y definiciones	93
4.1.4 Descripción del procedimiento.	94
4.2 PROCEDIMIENTO EJECUCION DEL PROYECTO	97
4.2.1 Objetivo	97
4.2.2 Alcance	97
4.2.3 Términos y definiciones	97
4.2.4 Descripción del procedimiento.	97
4.3 PROCEDIMIENTO DE COMPRAS	98
4.3.1 Objetivo	104
4.3.2 Alcance	104
4.3.3 Términos y definiciones	104
4.3.4 Descripción del procedimiento.	104
4.4 PROCEDIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS	105
4.4.1 Objetivo	113
4.4.2 Alcance	113
4.4.3 Términos y definiciones	113
4.4.4 Descripción del procedimiento.	113
	114

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	ASPECTOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN	Versión: 1	Página: 62 DE 145

1. ASPECTO GENERALES DE LA ORGANIZACION

1.1 INTRODUCCION

La Empresa A.L.B. Ingeniería E.U. Esta encaminada a satisfacer las necesidades de los clientes, y poder contribuir en el desarrollo de las variadas regiones del país con un ordenamiento operacional que facilite el desempeño administrativo y el alcance del objeto de la Organización, ha adoptado el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) con el propósito de poder:

- ✓ Evaluar el desempeño de la Organización actualmente y Mejorar la calidad del servicio y del producto,
- ✓ Buscar relaciones óptimas entre el cliente y la Organización, promoviendo la participación facilitando el acceso de la información.
- ✓ Buscar el punto de equilibrio entre Calidad y Costo.
- ✓ Procurar la mejor Visión Estratégica.

Con lo antedicho se busca poder satisfacer a los clientes Internos y Externos, y fortalecer la Organización en la parte Científica, Técnica y Operativa.

Con la Implementación de la documentación en la Organización, ésta aumenta su capacidad de respuesta a las necesidades de los clientes.

Como respuesta a lo anterior, se presenta **EL MANUAL DE CALIDAD DE LA “EMPRESA A.L.B. Ingeniería E.U.”**, documento que da a conocer el modelo de Gestión de la Calidad estructurado e implementado en la

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	ASPECTOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN	Versión: 1	Página: 63 DE 145

Organización para permitir la socialización de los procesos, sus interacciones y demostrar la capacidad de la Empresa para proveer sus servicios.

El presente Manual de Calidad que contiene el Sistema de Gestión de Calidad adoptado por la Organización, esta adecuado al modelo de la Norma ISO 9001:2000; se cuenta con el empeño e intervención de todos los colaboradores de la Organización, que son los que han facilitado el avance en su Gestión hasta el momento.

1.2 OBJETO.

El Manual de Calidad bajo los lineamientos de la Norma ISO 9001:2000, es establecido para cumplir con los requisitos legales, reglamentarios y técnicos.

El objetivo del Manual de Calidad es dar a conocer la política, objetivos, principios del Sistema de Gestión de Calidad, presentar los procesos y sus responsables, para orientar a los interesados (clientes, proveedores y empleados) respecto de los lineamientos de la Gestión y controles establecidos en el sistema, con el propósito de guiar u orientar los principios, normas, procedimientos y herramientas que proporcionan la mejora en la prestación del servicio al cliente.

Es compromiso de todos los empleados o funcionarios que integran el colectivo de la Organización, el aplicar este Manual de Calidad como principal documento, como consolidación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	ASPECTOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN	Versión: 1	Página: 64 DE 145

1.3 ALCANCE.

El presente Manual de Calidad cubre todos los Procesos de la “**EMPRESA A.L.B. Ingeniería E.U.**” definidos en la política, los objetivos, principios y requisitos del SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD, como, cumplir con los requisitos de los clientes y acciones para prestar un servicio de calidad de acuerdo a los criterios ISO 9000:2000, y definir el diseño de la documentación de la Organización.

1.4 EXCLUSIONES

En el Sistema de Gestión de la Calidad de la Empresa ALB Ingeniería E.U.; en la actividad laboral de la consultoría no se excluye ningún requisito de la norma ISO 9001:2000, ya que tiene la responsabilidad con el cliente en el diseño de proyectos y/o transformar requisitos en características en las especificaciones de un producto.

1.5 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA *ALB INGENIERÍA E.U.*

La Empresa **ALB Ingeniería E.U.** es una Organización Industrial y comercial de la Ciudad de Armenia, legalmente constituida y con patrimonio propio.

El principal objetivo de la Organización es la prestación de los servicios de consultoría en las áreas de la Ingeniería civil, servicios que se pueden prestar en el ámbito regional y nacional.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	ASPECTOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN	Versión: 1	Página: 65 DE 145

1.5.1 Reseña Histórica.

La Empresa A.L.B. Ingeniería E.U. se fundó en el mes de Septiembre de 2.006 y matriculada en la cámara de comercio de Sincelejo (Sucre), con el Número 48.185 y NIT No. 09001103255. Bajo la representación del Ingeniero ALFREDO LOZANO BERNAL.

1.5.2 Imagen Institucional.

Somos un grupo de Profesionales Especializados que cubren diferentes áreas de la administración y sus planes de desarrollo, de entidades públicas y privadas; que se les ofrecen asesorías y soluciones, a los requerimientos de sus clientes.

Consolidamos nuestra imagen corporativa ante nuestros clientes, con excelente calidad, niveles apropiados en la asesoría, consultoría, construcción e Interventoría de las obras y el manejo presupuestal

LOGO

	<p>A.L.B. Ingeniería E.U.</p> <p>Asesoría, Consultoría, Construcción, Interventoría.</p>
---	---

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	ASPECTOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN	Versión: 1	Página: 66 DE 145

1.5.3. Cultura organizacional.

La cultura de la organización está fundamentada en los siguientes valores y principios filosóficos de la Organización:

- ✓ Responsabilidad
- ✓ Economía
- ✓ Respeto
- ✓ Ética
- ✓ Cumplimiento
- ✓ Seriedad
- ✓ Servicio

Principios Filosóficos:

- ✓ El cumplimiento es nuestra mejor carta de presentación.
- ✓ La calidad nuestro objetivo.
- ✓ El mejor ambiente está con nosotros.
- ✓ Nuestro trato y atención no discrimina, se satisface al cliente.
- ✓ Tenemos la capacidad que no conoce fronteras, en lo intelectual, técnico y físico.

1.5.4 Planta Física.

La Empresa ALB Ingeniería E.U. cuenta con una oficina dotada de equipos de oficina y de computación donde están instalados los software necesarios para desarrollar el objetivo de la Organización, también existe una bodega

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	ASPECTOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN	Versión: 1	Página: 67 DE 145

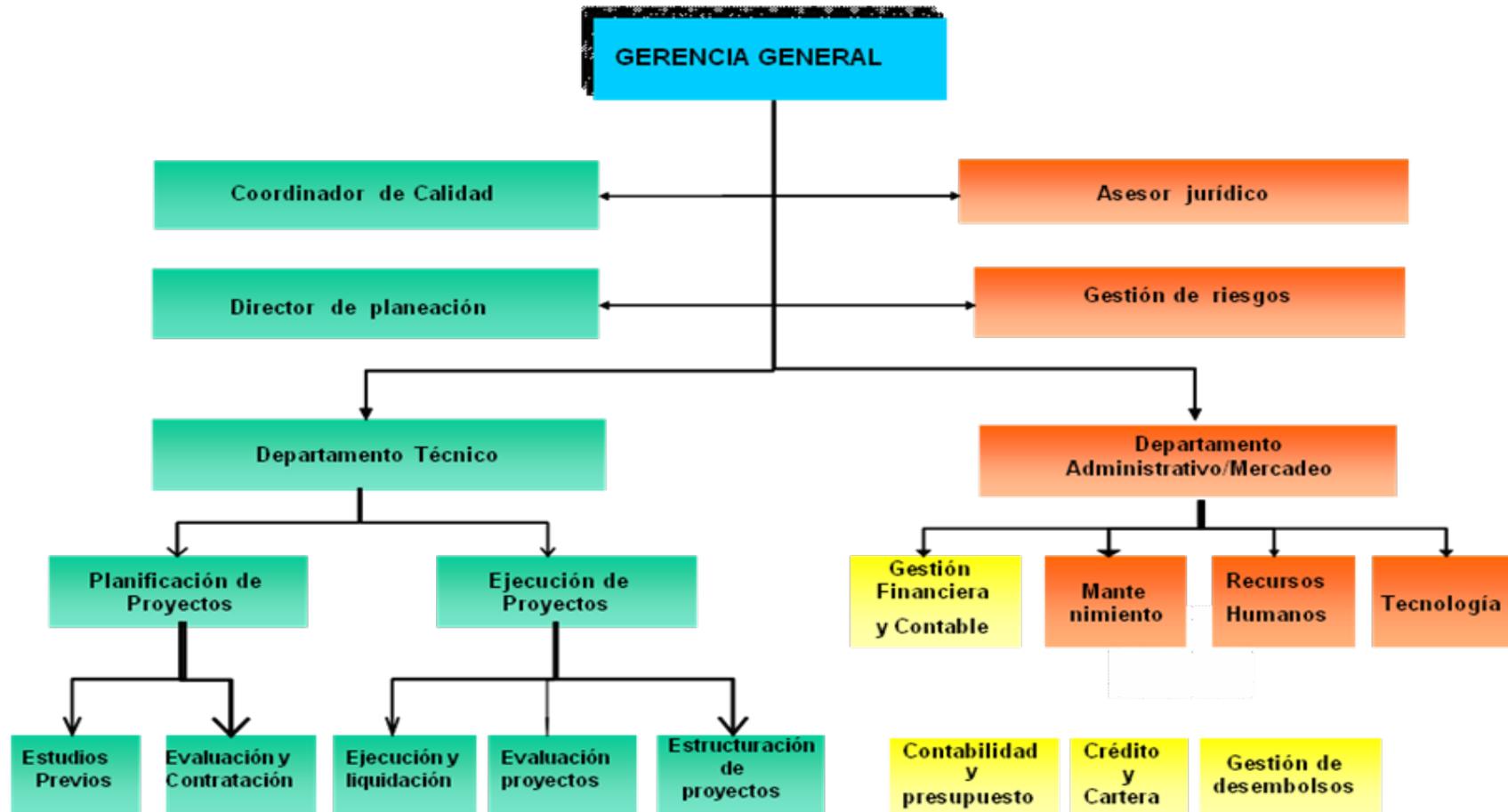
con equipos primarios de herramienta necesarios para las investigaciones de la ingeniería civil.

1.5.5 Recursos Humanos.

Se cuenta con una nomina de personal administrativo básico (Secretaría, Mensajero, Contador, Director de departamento de planeación y el Gerente); adicionalmente, con un grupo de profesionales y Técnicos adscritos a la Organización disponibles cuando se requiera la ejecución de los proyectos.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	ASPECTOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN	Versión: 1	Página: 68 DE 145

1.6. ORGANIZACIÓN CORPORATIVA.



	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	ASPECTOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN	Versión: 1	Página: 69 DE 145

1.7. MARCO ESTRATÉGICO DE LA CALIDAD.

1.7.1 Misión.

Somos un grupo de Profesionales Especializados en el área de la consultoría y asesorías de obras civiles, para entidades públicas y privadas; que busca optimizar el recurso del cliente y la calidad del servicio.

1.7.2 Visión.

Ser una Organización reconocida a nivel nacional por su profesionalismo y calidad en todos los proyectos en los que participa, ofreciendo un respaldo y garantía para los clientes.

1.7.3 Política de calidad.

La Organización "A.L.B. Ingeniería E.U." ha establecido como política de Calidad:

Prestar los servicios de Asesoría, Consultoría y fortalecer la cultura organizacional con el mejor personal especialista, con rapidez, entrega oportuna y profesionalismo; buscando el mejoramiento continuo para la satisfacción del cliente y así posicionar la Organización como líder en la Gestión y ejecución de Recursos de inversión en infraestructura.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	ASPECTOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN	Versión: 1	Página: 70 DE 145

1.7.4 Objetivos de la calidad.

- Consolidar a la Organización como una entidad altamente competitiva para satisfacer las necesidades dentro del ciclo de proyectos de desarrollo comunitario.
- Posicionar a la Organización como líder en la gestión y ejecución de recursos de inversión.
- Mejorar continuamente el servicio en cada una de las etapas de ejecución de proyectos en diferentes modalidades (estudio de Factibilidad y anteproyecto, diseño, formulación, gestión de recursos, ejecución, evaluación e informe final).
- Fortalecer la cultura organizacional.
- Mejorar los tiempos de respuesta en los procesos internos para la ejecución de los proyectos en las diferentes modalidades.
- Sostener la rentabilidad financiera de la Organización.

1.7.5 Despliegue de los objetivos.

La Organización “A.L.B. Ingeniería E.U.”, esta comprometida con el desarrollo tecnológico de la consultoría a través de las metas propuestas en el despliegue de los objetivos. Para construir este despliegue se tuvo en cuenta la misión y política de calidad de la organización.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	ASPECTOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN	Versión: 1	Página: 71 DE 145

MATRIZ DE DESPLIEGUE DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD

MISION Y SUS GRUPOS DE INTERES	POLITICA Y SUS PRINCIPIOS	OBJETIVOS AÑO 2009	INDICADOR META	RESP.
CLIENTES / USUARIOS	Sostener la rentabilidad financiera de la Organización.	Sostener la rentabilidad financiera de la Organización.	<i>Indicador:</i> Recurso gastado Vs. Recurso recuperado.. <i>Meta:</i> 100%+ ganancias.	Coordinador de proyectos y Gerencia.
PRODUCTOS/SERVICIOS	Prestar los servicios de consultoría. Mejorar continuamente.	Mejorar continuamente el servicio en cada una de las etapas de ejecución de proyectos en diferentes modalidades (estudio de Factibilidad y anteproyecto, diseño, formulación, Gestión de recursos, ejecución, evaluación e informe final).	<i>Indicador:</i> No. De proyectos Vs. No. De proyectos ejecutados. <i>Meta:</i> 100%	Coordinador de calidad y responsable del proceso.
PROVEEDORES	Mejorar continuamente. Fortalecer la cultura organizacional.	Mejorar continuamente.	<i>Indicador:</i> No. De requisitos solicitados Vs. No. De requisitos cumplidos. <i>Meta:</i> 90%	Coordinador de calidad y responsable del proceso.
COLABORADORES / SERVIDORES	El mejor personal especialista. Fortalecer la cultura organizacional.	Fortalecer la cultura organizacional.	<i>Indicador:</i> No. De requisitos exigidos Vs. No. De requisitos cumplidos. <i>Meta:</i> 90%	Coordinador de calidad y responsable del proceso.
COMUNIDAD - ESTADO	Posicionar a la Organización como líder en la Gestión y ejecución de Recursos de inversión.	Posicionar a la Organización como líder en la Gestión y ejecución de Recursos de inversión.	<i>Indicador:</i> No. De proyectos analizados Vs. No. De proyectos ejecutados <i>Meta:</i> 50%	Coordinador de calidad y responsable del proceso.
MEDIO AMBIENTE	Mejorar continuamente	Mejorar continuamente el servicio en cada una de las etapas de ejecución de proyectos en diferentes modalidades (estudio de Factibilidad y anteproyecto, diseño, formulación, Gestión de recursos, ejecución, evaluación e informe final).	<i>Indicador:</i> No. De proyectos Vs. No. De proyectos terminados. <i>Meta:</i> 100%	Coordinador de calidad y responsable del proceso.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Versión: 1	Página: 72 DE 145

2.1 INTRODUCCIÓN AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

La Empresa **ALB Ingeniería E.U.** está desarrollando el Sistema de Gestión de Calidad, bajo los principios de la Norma de calidad con enfoque hacia los clientes y colaboradores, la participación y el trabajo en equipo de todos en la Organización y un enfoque del proceso que cuenta con el apoyo del mejoramiento y el aprendizaje continuo, este sistema de gestión de la calidad consta de la estructura organizacional, junto con la documentación, procesos y recursos que emplea para alcanzar los objetivos de calidad y así cumplir con los requisitos acordados con el cliente.

2.1.1 Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad.

La planificación del Sistema de Gestión de la Calidad son los medios y acciones, encaminadas a asegurar la confianza en que los productos o servicios, se ajustan a las especificaciones.

La Empresa institucionaliza un Sistema de Gestión de la Calidad con base en los lineamientos que orientan el cumplimiento del objeto social, enmarcados en los objetivos de calidad, para garantizar y mejorar la prestación del servicio como beneficio y satisfacción de nuestros clientes.

La Empresa A.L.B. Ingeniería E.U. a través de sus objetivos, los profesionales adscritos y el soporte técnico utilizados propende por satisfacer las necesidades de sus clientes.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Versión: 1	Página: 73 DE 145

Cuando se presenten cambios que afecten el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), el comité de calidad tiene la responsabilidad de garantizar la integridad del Sistema, identificando dichos cambios, evaluando su impacto, conveniencia y presentar un plan de acción al Comité de Gerencia para su aprobación e implementación. Ver procedimiento Revisión del Sistema de Gestión de Calidad.

2.1.2 Política de calidad y objetivos de la calidad.

Acorde con el numeral 1.7.3 (política de calidad) y 1.7.4.(objetivos de la calidad)

2.1.3 Organización de la documentación.

■ Generalidades.

El Sistema de Gestión de la Calidad de la Organización ALB Ingeniería E.U., está soportado en la estructura documental, los cuales contienen los criterios para la creación, adecuación y distribución de los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad, para garantizar la actualización coordinada y permanente de los mismos, este es respaldado por la Gerencia.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Versión: 1	Página: 74 DE 145

2.1.4 Estructura de la Documentación



2.1.5 Programas de Auditorias Internas

El programa de auditorias internas de calidad como la que se presenta a continuación, permite mostrar claramente la independencia de los auditores internos de calidad, cuando interviene un proceso y durante los periodos de tiempo definidos.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Versión: 1	Página: 75 DE 145

PROGRAMA GENERAL DE AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD - 2009											
No	CICLOS		FEB / AGO								
	EQUIPOS AUDITORES		B/C	A/C	B/A	B/A	A/B	C/D	A/C	B/D	A/C
	PROCESOS		GG	GC	PP	EP	CM	GA	RH	GN	MN
4	SISTEMA DE GESTION DE LA CAL.										
4.1	REQUISITOS GENERALES										
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION										
4.2.1	Generalidades										
4.2.2	Manual General		X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2.3	Control de documentos		X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2.4	Control de los registros		O	O	O	O	O	O	O	O	O
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIR.										
5.1	COMPROMISO DE LA DIRECCION		O	O							
5.2	ENFOQUE AL CLIENTE		O	O	O	O		O			
5.3	POLITICA DE CALIDAD		O	X	X	X	X	X	X	X	X
5.4	PLANIFICACION										
5.4.1	Objetivos de Calidad		O	O	X	X	X	X	X	X	X
5.4.2	Planificación del SGC		O	O							
5.5	RESPONSAB., AUTOR., COMUNICAC.										
5.5.1	Responsabilidad y Autoridad		O	O	X	X	X	X	O	X	X
5.5.2	Representante de la dirección		O	X							
5.5.3	Comunicación Interna		O	X	X	X	X	O	X	X	X
5.6	REVISION POR LA DIRECCION										
5.6.1	Generalidades (Comité de Calidad)		O	O	O	O					
5.6.2	Información para la revisión		O	O	O	O					
5.6.3	Resultados de la revisión		O	O							
6	GESTION DE LOS RECURSOS										
6.1	PROVISION DE LOS RECURSOS		O	O					X	X	X
6.2	RECURSOS HUMANOS										
6.2.1	Generalidades								O		
6.2.2	Competencia, toma de conciencia, formac.								O		
6.3	INFRAESTRUCTURA		O	O					O		O
6.4	AMBIENTE DE TRABAJO								O		
7	REALIZACION DEL PRODUCTO										
7.1	PLANIFIC. DE LA REALIZAC. DEL PROD.			O							
7.2	PROCESOS RELAC. CON EL CLIENTE										
7.2.1	Determinación req. relacionados con prod.			O	O	O	X	X			O
7.2.2	Revisión req. relacionados con producto			O	O	O	X	X			O
7.2.3	Comunicación con el cliente.		O	O	O	O		O			
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO		X	X	X	X	X	X	X	X	X
7.4	COMPRAS										
7.4.1	Proceso de compras							O			
7.4.2	Información de las compras							O			
7.4.3	Verificación de los productos comprados							O			
7.5	PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERV.										
7.5.1	Cont. de la prod y de la prestación del servicio			O	O	O		O			
7.5.2	Validación proc, prod y de prest. servicio		X	X	X	X	X	X	X	X	X
7.5.3	Identificación y trazabilidad			O	X	X					
7.5.4	Propiedad del cliente			O	O	O					
7.5.5	Preservación del producto				O	O					
7.6	CONT. DISPOSITIVOS SEGUIM. Y MEDIC.					O					

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Versión: 1	Página: 76 DE 145

PROGRAMA GENERAL DE AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD - 2009

No	CICLOS EQUIPOS AUDITORES PROCESOS	FEB / AGO									
		B/C	A/C	B/A	B/A	A/B	C/D	A/C	B/D	A/C	
		GG	GC	PP	EP	CM	GA	RH	GN	MN	

8	MEDICION, ANALISIS Y MEJORA										
8.1	GENERALIDADES										
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICION										
8.2.1	Satisfacción del cliente	0	0			0	X	0			
8.2.2	Auditoría interna	0	0								
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.2.4	Seguimiento y medición del producto		0	0	0	0	0				
8.3	CONT. DEL PRODUCTO NO CONFORME		0	0	0						
8.4	ANALISIS DE DATOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8.5	MEJORA										
8.5.1	Mejora continua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.5.2	Acción correctiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.5.3	Acción preventiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

EQUIPOS AUDITORES	
A	GERENTE
B	COORDINADOR DE CALIDAD
C	COORDINADOR DE PROYECTOS
D	ALMACENISTA

APLICACION	
0	INDISPENSABLE
X	APLICA
E	EXCLUSION

PROCESOS AUDITADOS	
GG	GESTIÓN GERENCIAL
GC	GESTION CALIDAD
PP	PLANIFICACION DEL PROYECTO
EP	EJECUCIÓN DEL PROYECTO
CM	COMPRAS
GA	GESTION COMERCIAL
RH	RECURSOS HUMANOS
GN	GESTION CONTABLE
MN	MANTENIMIENTO

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Versión: 1	Página: 77 DE 145

2.1.6 Matriz relación de los requisitos ISO Vs los Procesos

No	PROCESOS	GG	GC	PP	EP	CM	GA	RH	GN	MN
4	SISTEMA DE GESTION DE LA CAL.									
4.1	REQUISITOS GENERALES		X							
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION		X							
4.2.1	Generalidades		X							
4.2.2	Manual General	O	O	X	X	X	X	X	X	X
4.2.3	Control de documentos	X	O	X	X	X	X	X	X	X
4.2.4	Control de los registros	O	O	O	O	O	O	O	O	O
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIR.									
5.1	COMPROMISO DE LA DIRECCION	O	O							
5.2	ENFOQUE AL CLIENTE	O	O	O	O		O			
5.3	POLITICA DE CALIDAD	O	O	X	X	X	X	X	X	X
5.4	PLANIFICACION									
5.4.1	Objetivos de Calidad	O	X	X	X	X	X	X	X	X
5.4.2	Planificación del SGC	O	O							
5.5	RESPONSAB., AUTOR., COMUNICAC.									
5.5.1	Responsabilidad y Autoridad	O	O	X	X	X	X	O	X	X
5.5.2	Representante de la dirección	O	O							
5.5.3	Comunicación Interna	O	X	X	X	X	O	X	X	X
5.6	REVISION POR LA DIRECCION									
5.6.1	Generalidades (Comité de Calidad)	O	O	O	O					
5.6.2	Información para la revisión	O	O	O	O					
5.6.3	Resultados de la revisión	O	O							
6	GESTION DE LOS RECURSOS									
6.1	PROVISION DE LOS RECURSOS	O	X					X	X	X
6.2	RECURSOS HUMANOS									
6.2.1	Generalidades							O		
6.2.2	Competencia, toma de conciencia, formac.							O		
6.3	INFRAESTRUCTURA	O	X					O		O
6.4	AMBIENTE DE TRABAJO							O		
7	REALIZACION DEL PRODUCTO									
7.1	PLANIFIC. DE LA REALIZAC. DEL PROD.		X				X	X		
7.2	PROCESOS RELAC. CON EL CLIENTE									
7.2.1	Determinación req. relacionados con prod.			O	O	X	X			O
7.2.2	Revisión req. relacionados con producto			O	O	X	X			O
7.2.3	Comunicación con el cliente.	O		O	O		O			
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO	X		X	X				X	
7.4	COMPRAS									
7.4.1	Proceso de compras					O				
7.4.2	Información de las compras					O				
7.4.3	Verificación de los productos comprados					O				
7.5	PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERV.									
7.5.1	Cont. de la prod y de la prestación del servicio			O	O		O			
7.5.2	Validación proc, prod y de prest. servicio	X		X	X				X	
7.5.3	Identificación y trazabilidad			X	X					
7.5.4	Propiedad del cliente			O	O				O	
7.5.5	Preservación del producto			O	O					O
7.6	CONT. DISPOSITIVOS SEGUIM. Y MEDIC.			O	O					

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Versión: 1	Página: 78 DE 145

No	PROCESOS	GG	GC	PP	EP	CM	GA	RH	GN	MN
----	----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

8	MEDICION, ANALISIS Y MEJORA									
8.1	GENERALIDADES									
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICION									
8.2.1	Satisfacción del cliente	0				0	X	0		X
8.2.2	Auditoría interna	0	0							
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.2.4	Seguimiento y medición del producto			0	0	0	0		0	
8.3	CONT. DEL PRODUCTO NO CONFORME		X	0	0					
8.4	ANALISIS DE DATOS	X	0	X	X	X	X	X	X	X
8.5	MEJORA									
8.5.1	Mejora continua	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.5.2	Acción correctiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.5.3	Acción preventiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0

APLICACION	
0	INDISPENSABLE
X	APLICA
E	EXCLUSION

PROCESOS	
GG	GESTIÓN GERENCIAL
GC	GESTION CALIDAD
PP	PLANIFICACION DEL PROYECTO
EP	EJECUCION DEL PROYECTO
CM	COMPRAS
GA	GESTION COMERCIAL
RH	RECURSOS HUMANOS
GN	GESTION CONTABLE
MN	MANTENIMIENTO

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Versión: 1	Página: 79 DE 145

2.1.7 Matriz de responsabilidades de los procesos

No	PROCESOS	GG	GC	PP	EP	CM	GA	RH	GN	MN
4 SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD										
4.1	REQUISITOS GENERALES		O							
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION		O							
4.2.1	Generalidades		O							
4.2.2	Manual General	D	D	O	O	I	I	O	I	I
4.2.3	Control de documentos	D	D	O	O	O	O	O	O	O
4.2.4	Control de los registros	D	D	O	O	O	O	O	O	O
5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION										
5.1	COMPROMISO DE LA DIRECCION	D	O							
5.2	ENFOQUE AL CLIENTE	D	O	O	O		O			
5.3	POLITICA DE CALIDAD	D	O	O	O	O	O	O	O	O
5.4	PLANIFICACION									
5.4.1	Objetivos de Calidad	D	O	O	O	O	O	O	O	O
5.4.2	Planificación del SGC	D	O							
5.5	RESPONSAB., AUTOR., COMUNICAC.									
5.5.1	Responsabilidad y Autoridad	D	I	O	O	I	I	O	I	O
5.5.2	Representante de la dirección	D	O							
5.5.3	Comunicación Interna	D	O	O	O	I	I	O	I	O
5.6	REVISION POR LA DIRECCION									
5.6.1	Generalidades (Comité de Calidad)	D	O	O	O			I		
5.6.2	Información para la revisión	D	O	O	O			I		
5.6.3	Resultados de la revisión	O	O					I		
6 GESTION DE LOS RECURSOS										
6.1	PROVISION DE LOS RECURSOS	D	O					O	O	O
6.2	RECURSOS HUMANOS									
6.2.1	Generalidades							O		
6.2.2	Competencia, toma de conciencia, formac.							O		
6.3	INFRAESTRUCTURA	D	O					O		D
6.4	AMBIENTE DE TRABAJO							O		
7 REALIZACION DEL PRODUCTO										
7.1	PLANIFIC. DE LA REALIZAC. DEL PROD.		O				I	O		
7.2	PROCESOS RELAC. CON EL CLIENTE									
7.2.1	Determinacion req.relacionados con prod.			O	O	O	I			O
7.2.2	Revisión req. relacionados con producto			O	O	O	I			O
7.2.3	Comunicación con el cliente.	D		O	O		O			
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO	O		O	O				O	
7.4	COMPRAS									
7.4.1	Proceso de compras					O				
7.4.2	Información de las compras					O				
7.4.3	Verificación de los productos comprados					O				
7.5	PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERV.									
7.5.1	Cont. de la prod y de la prestación del servicio			O	O		O			O
7.5.2	Validación proc, prod y de prest. servicio	O		O	O		O			
7.5.3	Identificación y trazabilidad			O	O					
7.5.4	Propiedad del cliente			O	O				O	
7.5.5	Preservación del producto			O	O					O
7.6	CONT. DISPOSITIVOS SEGUIM. Y MEDIC.			O	O					

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Versión: 1	Página: 80 DE 145

No	PROCESOS	GG	GC	PP	EP	CM	GA	RH	GN	MN
8 MEDICION, ANALISIS Y MEJORA										
8.1	GENERALIDADES									
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICION									
8.2.1	Satisfacción del cliente	D				O	I	I		I
8.2.2	Auditoría interna	D	O							
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos	D	O	O	O	O	O	O	O	O
8.2.4	Seguimiento y medición del producto			O	O	O	I		O	
8.3	CONT. DEL PRODUCTO NO CONFORME		O	O	O	O	O		O	O
8.4	ANALISIS DE DATOS	I	O	O	O	O	O	O	O	I
8.5	MEJORA									
8.5.1	Mejora continua	O	O	O	O	O	O	O	O	O
8.5.2	Acción correctiva	O	O	O	O	O	O	O	O	O
8.5.3	Acción preventiva	O	O	O	O	O	O	O	O	O

APLICACION	
O	OPERATIVA
D	DIRECCIÓN
I	INFORMACIÓN
E	EXCLUSIÓN

PROCESOS	
GG	GESTIÓN GERENCIAL
GC	GESTION CALIDAD
PP	PLANIFICACION DEL PROYECTO
EP	EJECUCIÓN DEL PROYECTO
CM	COMPRAS
GA	GESTION COMERCIAL
RH	RECURSOS HUMANOS
GN	GESTION CONTABLE
MN	MANTENIMIENTO

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Versión: 1	Página: 81 DE 145

2.1. Matriz de Comunicaciones Internas

MATRIZ DE COMUNICACIONES INTERNAS DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD			
ASPECTO A COMUNICAR	RESPONSABLE DE LA COMUNICACIÓN	¿A QUIÉN LE COMUNICA?	ESTRATEGIAS Y MEDIOS
Política y Objetivos de Calidad	Gerente, Director de planeación, y Líderes de Procesos	A todo el personal A los Líderes de Proceso	Reuniones de Gerencia, carteleras, boletines, Manual de Calidad, descansa pantallas, capacitaciones, carné de Calidad, correo electrónico.
Responsabilidad y autoridad con el Sistema de Gestión de Calidad	Gerente, Director de planeación, y Líderes de Procesos	A todo el directivo y Líderes de Proceso	Comunicación directa, Cartas, procedimientos y documentos, cualquier otro medio que se estime conveniente.
Documentos del Sistema de Gestión de Calidad	Director de planeación y Líderes de Procesos	Jefes de Proceso	Capacitaciones, Reuniones de Gerencia, Correo electrónico.
Resultados del Sistema de Gestión	Gerente, Director de planeación y Líderes de Procesos	Comité de Calidad	Cualquier medio que se estime conveniente.
Enfoque al cliente	Procesos: Planificación, Gestión de Mercadeo y Ventas, Desarrollo de Materias Primas y Nuevos Productos.	A la dirección de planeación. A los Líderes de Proceso	Cualquier medio que se estime conveniente.
Medición de la Satisfacción del Cliente	Gerente, Director de planeación y Líderes de Procesos	Jefes de procesos	Reuniones, informes.
Indicadores de Gestión	Gerente, Director de planeación y Líderes de Procesos	Jefes de Proceso	Cualquier medio que se estime conveniente.
Programa y Resultados de Auditorias	Director de planeación	Comité de Calidad	Reuniones, informes, carteleras, correos electrónicos, o cualquier otro medio que se estime conveniente.
Informe de Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora	Director de planeación	A la Gerencia y a los Líderes de Proceso	Reuniones, informes, carteleras, correos electrónicos, o cualquier otro medio que se estime conveniente.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Versión: 1	Página: 82 DE 145

2.1.9 Matriz de Comunicaciones con los Clientes

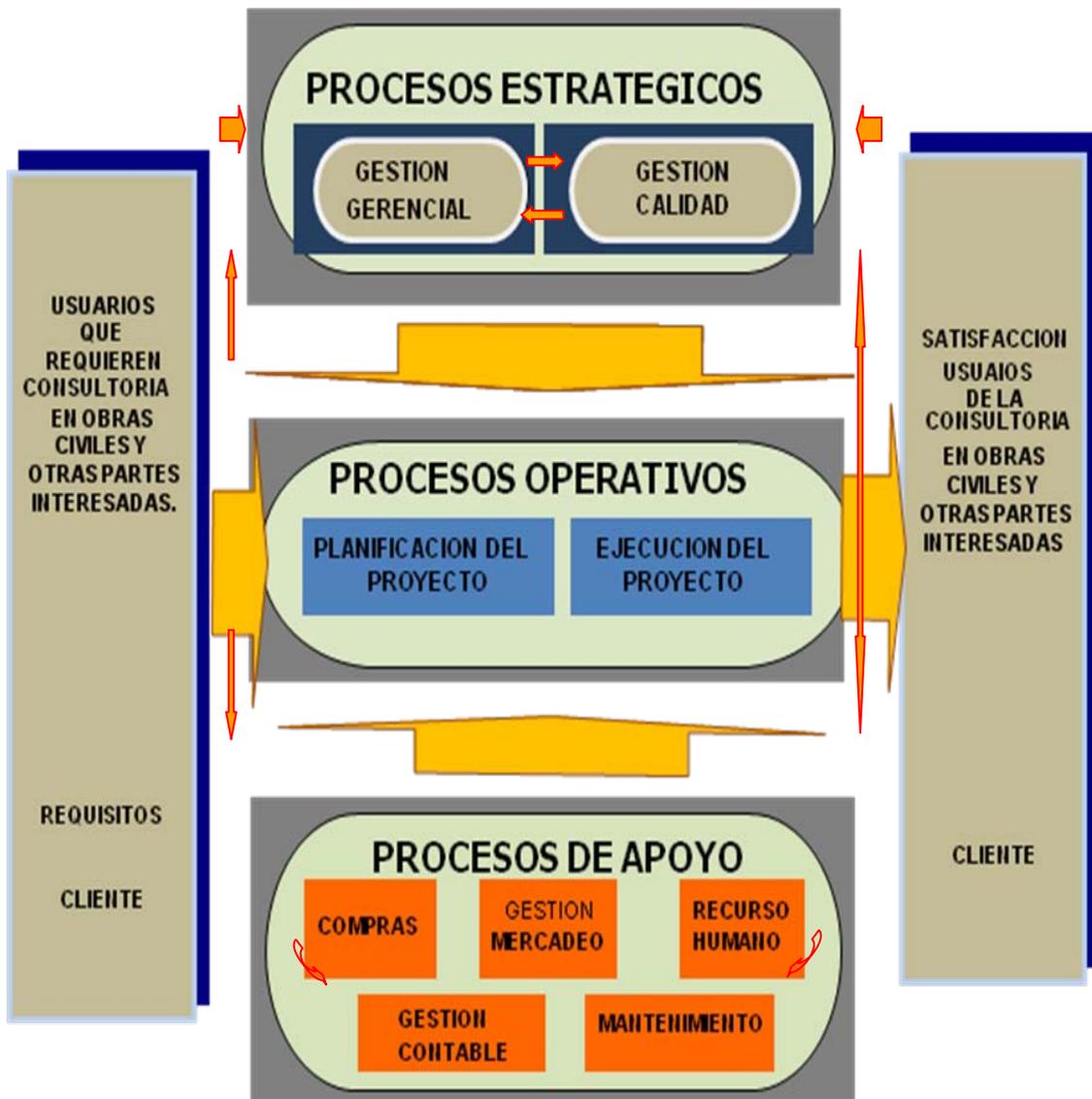
MATRIZ DE COMUNICACIÓN CON LOS CLIENTES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD			
ASPECTO A COMUNICAR	RESPONSABLE DE LA COMUNICACIÓN	¿A QUIÉN LE COMUNICA?	ESTRATEGIAS Y MEDIOS
Información de la parte interesada	Gerente, Director de planeación	A el cliente, A todo el personal A los Líderes de Proceso	Reuniones de Gerencia, carteleras, boletines,
Norma ISO 9001:2000	Gerente, Director de planeación	A directivo y todo Líder de Proceso	Comunicación directa, Cartas, procedimientos y documentos, cualquier otro medio que se estime conveniente.
Legislación existente	Director de planeación y Líderes de Procesos	Jefes de Proceso	Capacitaciones, Reuniones de Gerencia, Correo electrónico.
Marco estratégico . Misión . Visión . Valores corporativos	Gerente, Director de planeación y Líderes de Procesos	Comité de Calidad	Cualquier medio que se estime conveniente.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Versión: 1	Página: 83 DE 145

2.2. IDENTIFICACIÓN SECUENCIA E INTERACCIÓN DE LOS PROCESOS

2.2.1 Mapa de los Procesos

En la Organización ALB Ingeniería E.U., se han identificado y documentado los siguientes procesos y procedimientos.



	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Versión: 1	Página: 84 DE 145

2.2.2 Descripción de los Procesos.

A continuación se presenta la caracterización o descripción de todos los procesos de la organización ALB Ingeniería E.U.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	Versión: 1	Página: 85 DE 145

Alcance: El manejo y orientación de todos los procesos del sistema de calidad establecido en la organización *ALB INGENIERIA E.U.*

Objeto: Llevar a cabo la gestión y control de los proyectos y el sistema de gestión de la calidad.

Líder responsable: Gerente

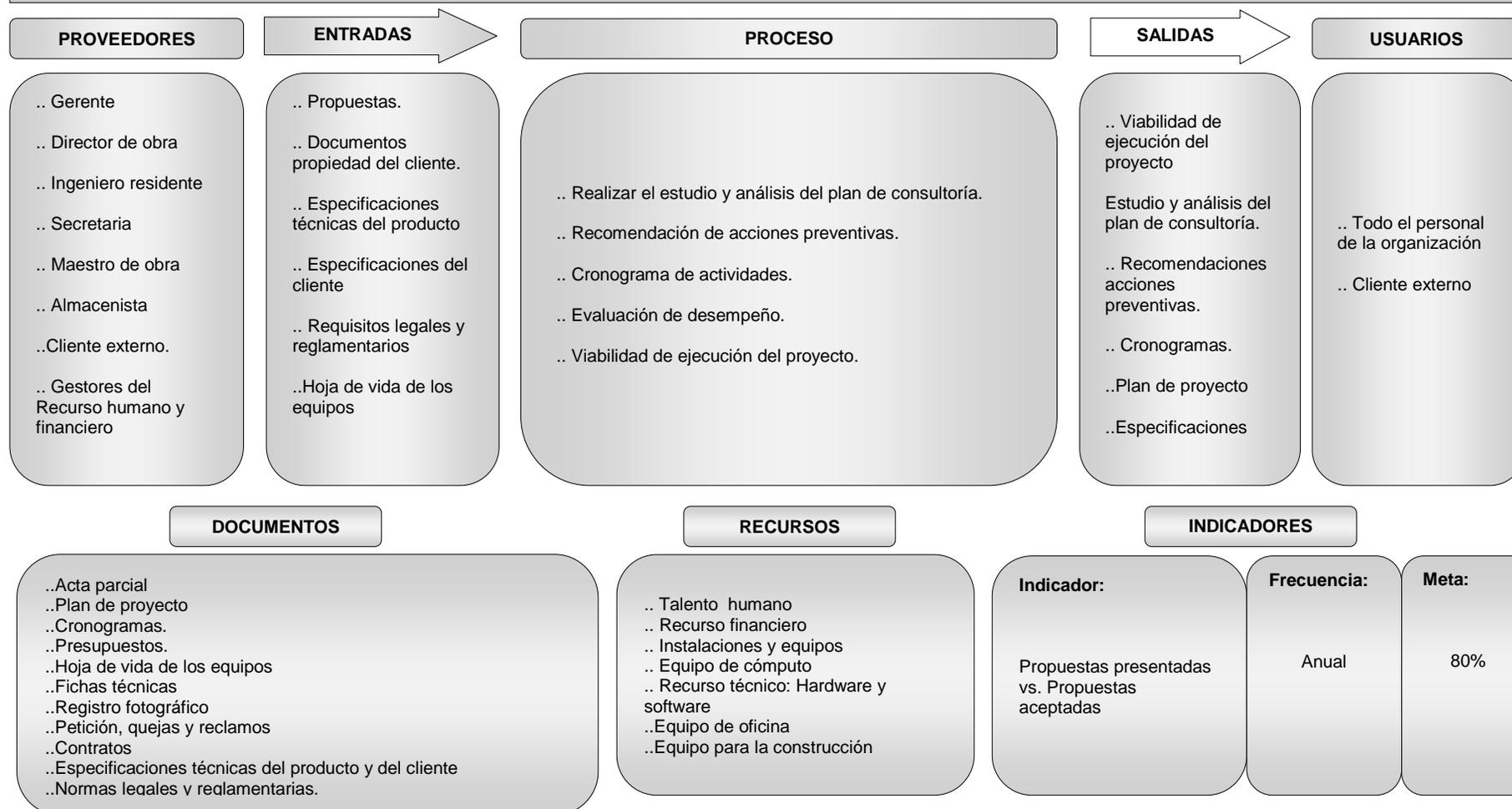


	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	Versión: 1	Página: 86 DE 145

Alcance: Aplica a todos los proyectos que se ejecuten en la Organización *ALB INGENIERIA E.U.*

Objeto: Planificar el desarrollo del proyecto para el diseño de obras civiles que cumpla con las expectativas del cliente.

Líder responsable: Coordinador de proyectos.

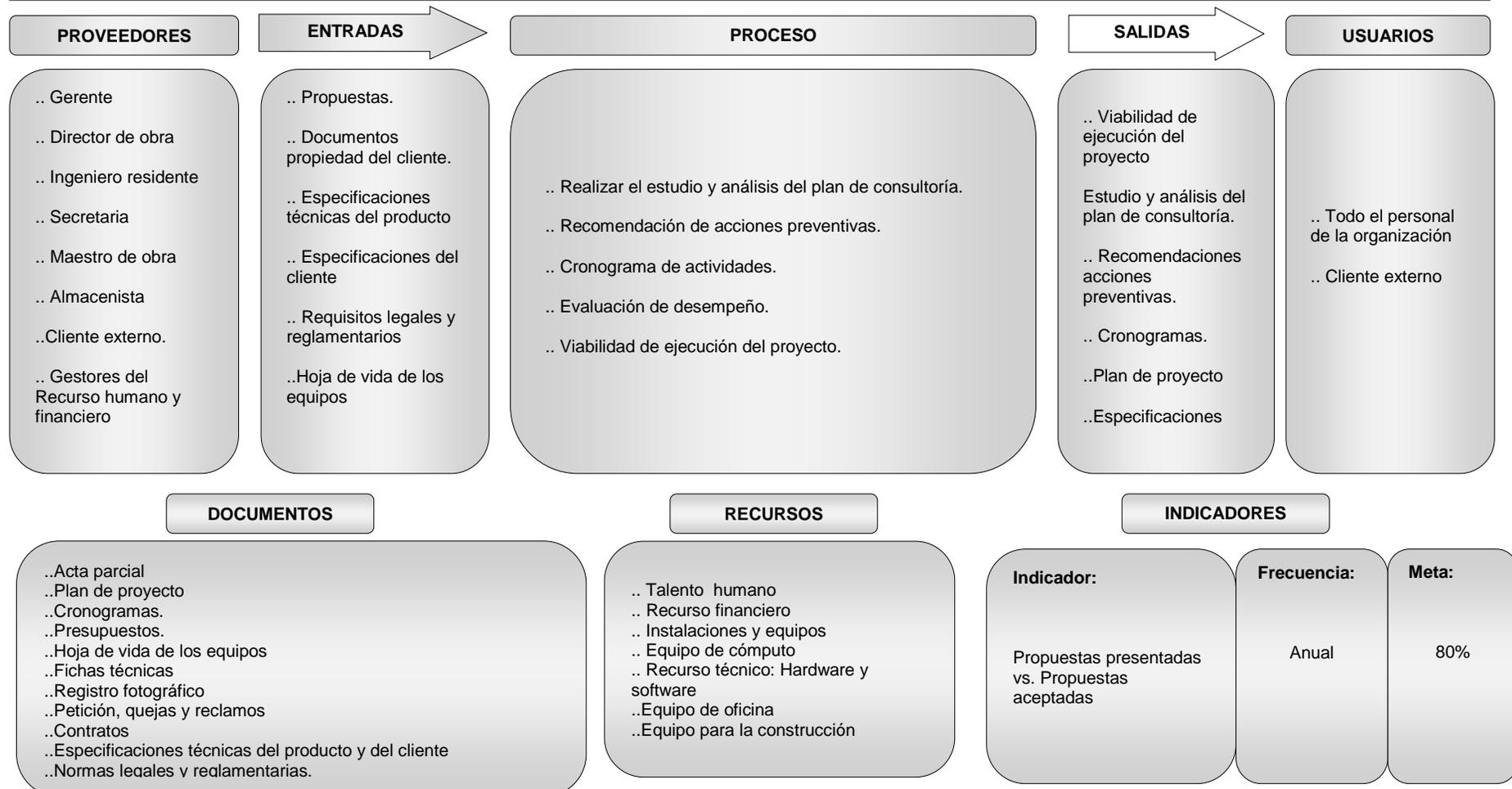


	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	Versión: 1	Página: 87 DE 145

Alcance: Aplica a todos los proyectos que se ejecuten en la Organización *ALB INGENIERÍA E.U.*

Objeto: Planificar el desarrollo del proyecto para el diseño de obras civiles que cumpla con las expectativas del cliente.

Líder responsable: Coordinador de proyectos.

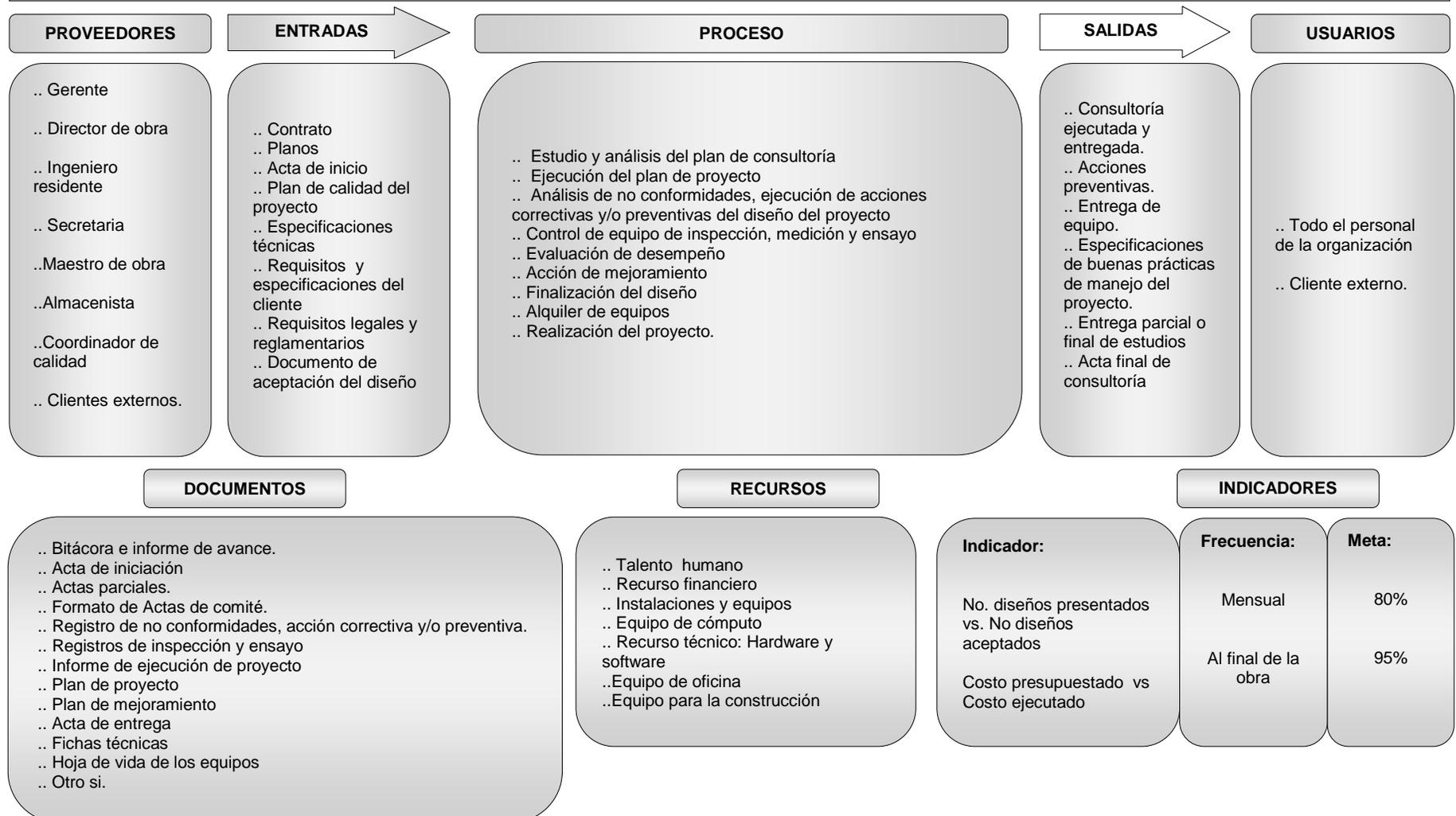


	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	Versión: 1	Página: 88 DE 145

Alcance: Aplica a todos los proyectos viables y aceptados dentro de la organización.

Objeto: Asegurar que el producto cumpla con los requerimientos especificados por el cliente y los requisitos exigidos por la norma que haga relación en el desarrollo del proyecto.

Líder responsable: Coordinador de proyectos.

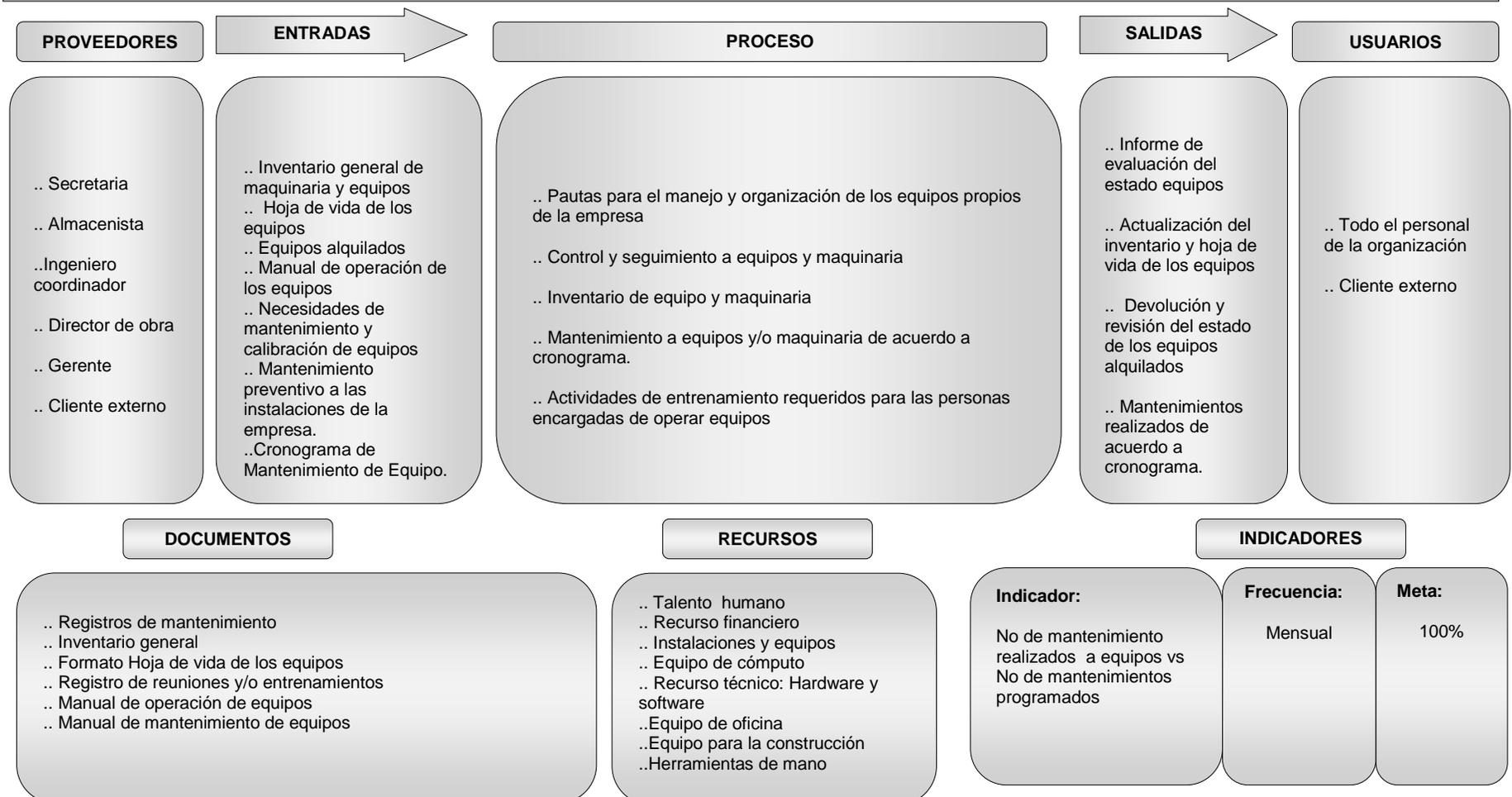


	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	Versión: 1	Página: 89 DE 145

Alcance: Cumplir con los servicios y mantenimiento a las instalaciones de la organización.

Objeto: Realizar el mantenimiento a los equipos y las instalaciones de la organización.

Líder responsable: Almacenista.

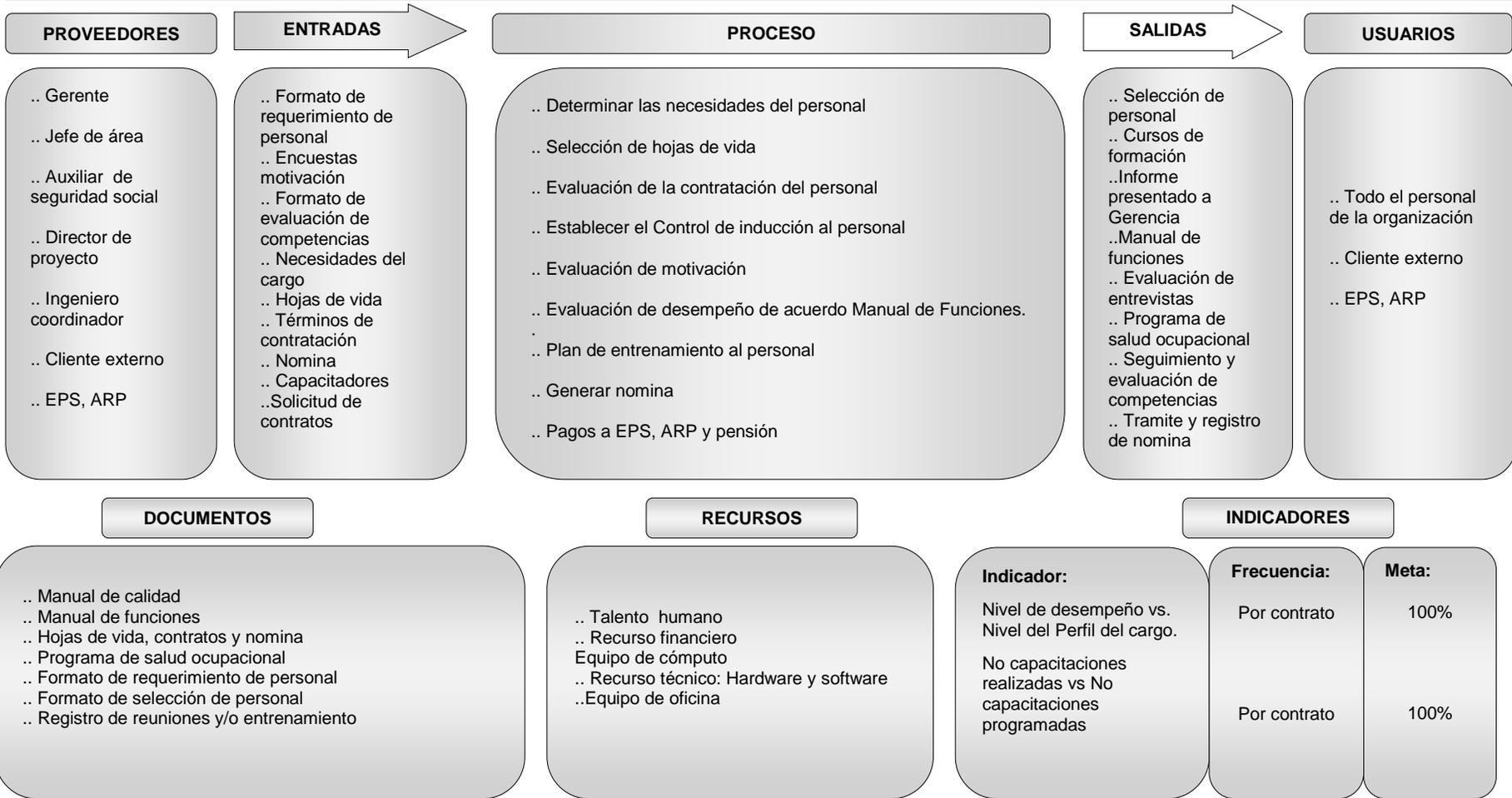


	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	Versión: 1	Página: 90 DE 145

Alcance: Aplica a todas las áreas que contempla la empresa en el normal funcionamiento de la Organización *ALB INGENIERIA E.U.*

Objeto: Gestionar el recurso humano que cumpla con los requisitos y expectativas de la organización.

Líder responsable: Gerente





MANUAL DE CALIDAD

Fecha:
Abril 2009

Código:

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO

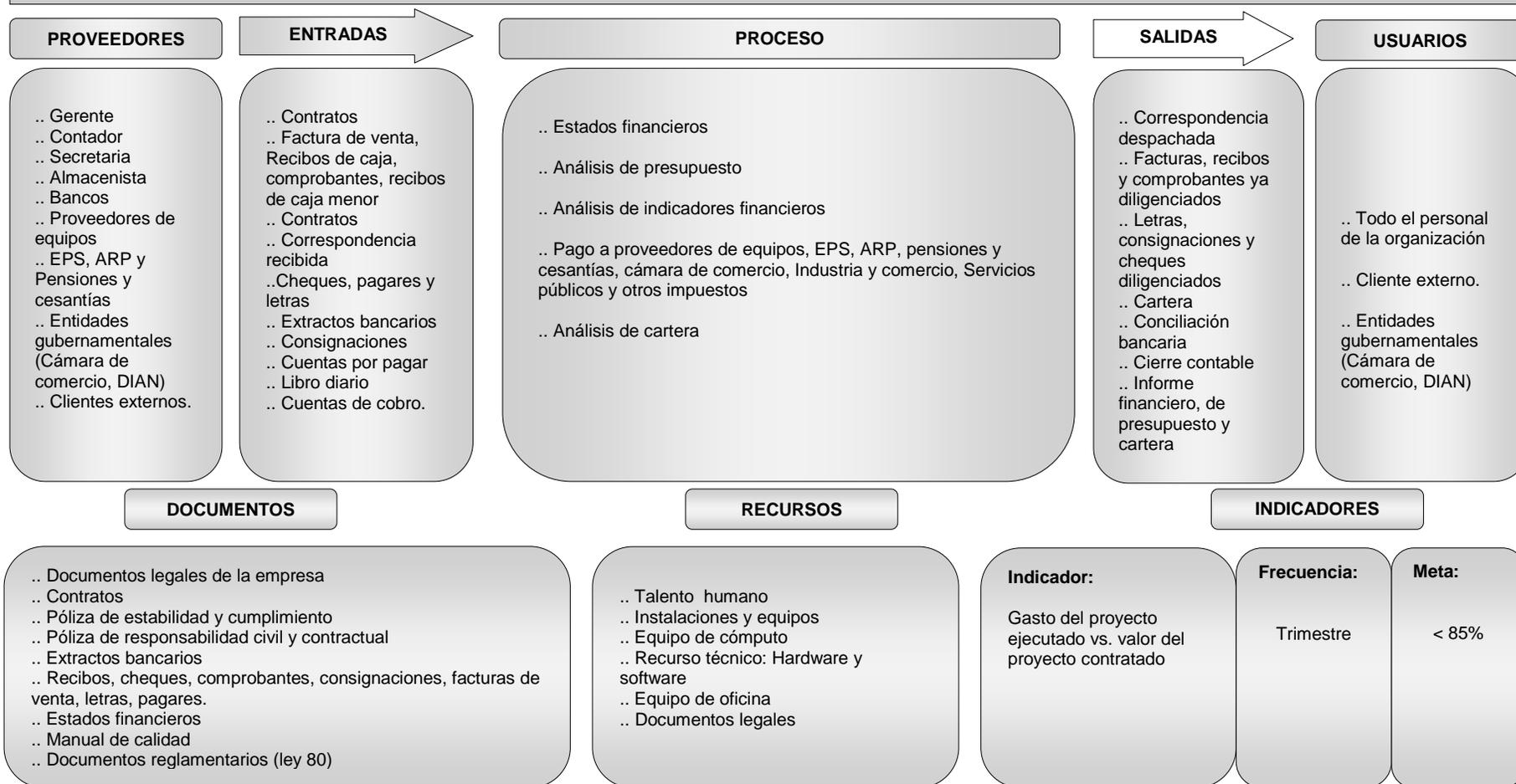
Versión:
1

Página:
91 DE 145

Alcance: Aplica a las áreas administrativa de la Organización *ALB INGENIERIA E.U.*

Objeto: proyectar y velar las finanzas de la empresa, analizar los movimientos financieros y controlar la veracidad de las operaciones realizadas para la buena toma de decisiones.

Líder responsable: Contador.

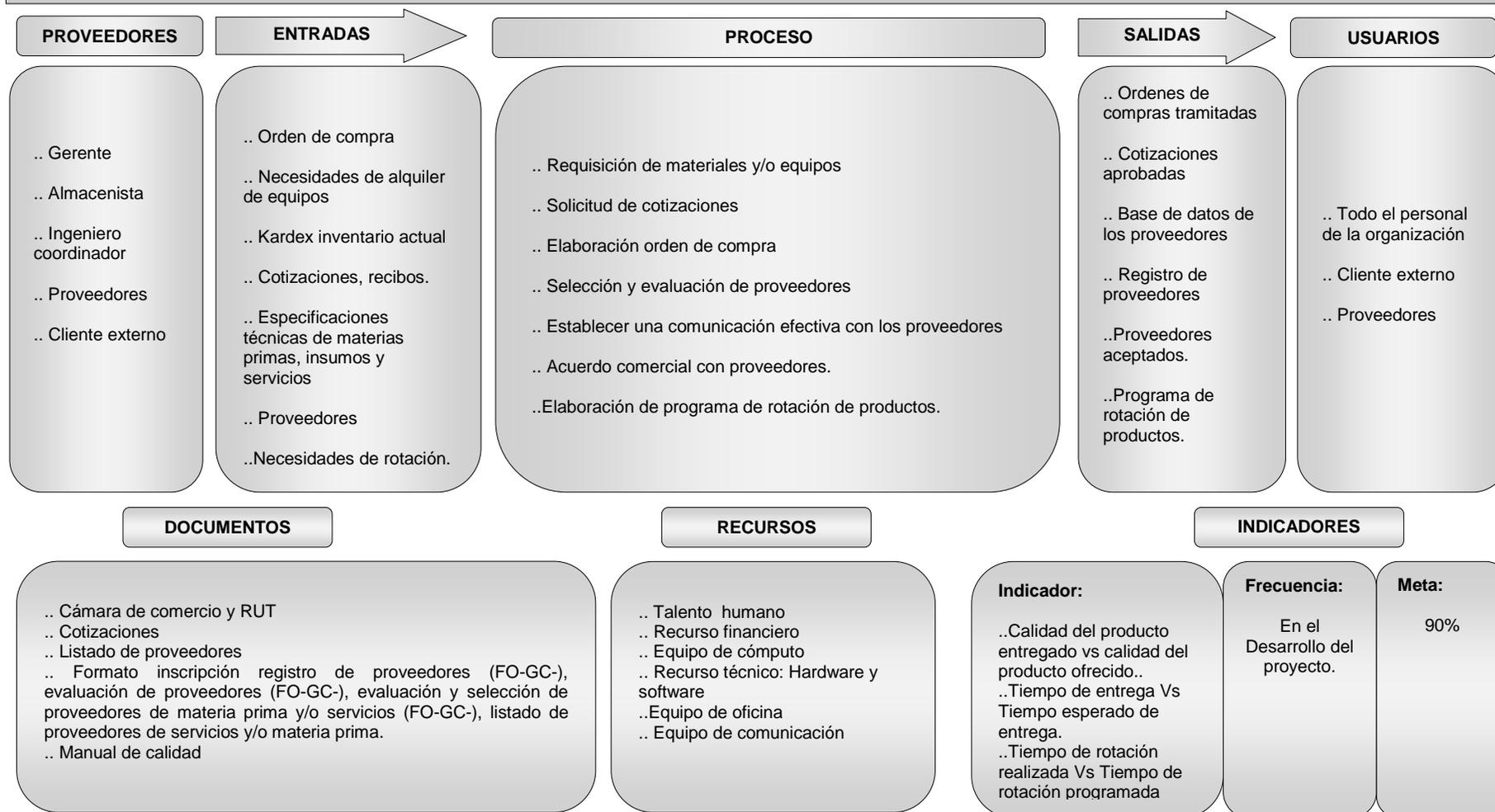


	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código:
	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO	Versión: 1	Página: 92 DE 145

Alcance: Adquisición de los materiales y/o alquiler de equipos.

Objeto: realizar las compras requeridas para la organización de una manera eficiente y eficaz, con el fin de poder prestar un buen servicio.

Líder responsable: Almacenista.





MANUAL DE CALIDAD

Fecha:
Abril 2009

Código:

PROCESO GESTIÓN DE MERCADEO

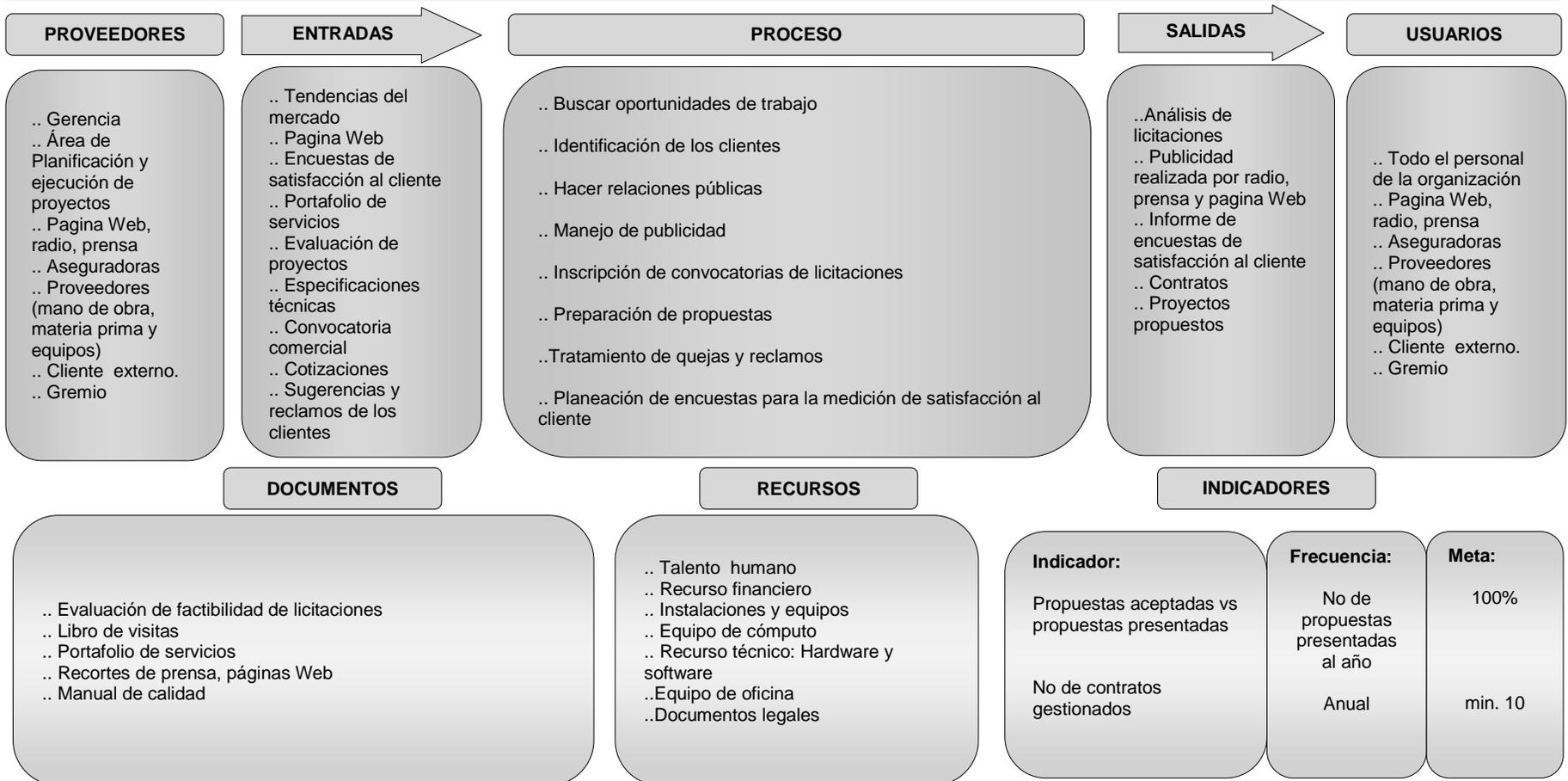
Versión:
1

Página:
93 DE 145

Alcance: Cubre todos los procesos que tienen relación directa con la generación de proyectos de diseño como la gerencia, planeación y ejecución de proyectos.

Objeto: Incrementar la participación de la organización en el mercado, obteniendo mayor cantidad de contratos y mejorando la rentabilidad.

Líder responsable: Gerente.



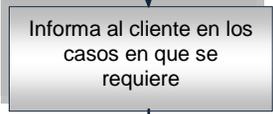
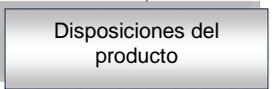
	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-04
	PROCEDIMIENTO DEL PRODUCTO NO CONFORME	Versión: 1	Página: 94 DE 145

2.2.3 Disposición de la organización frente a los requisitos de la Norma ISO 9001: 2000

En el momento de implementar el sistema de gestión de la calidad se presentará una propuesta de las disposiciones para que sean acogidas por la organización según decisión de la gerencia, además este se comprometerá en respaldarlo y dar todo el apoyo logístico para su desarrollo.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-04
	PROCEDIMIENTO DEL PRODUCTO NO CONFORME	Versión: 1	Página: 95 DE 145

PROCEDIMIENTO DE SERVICIO NO CONFORME

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
				
1		En oficina el producto (material y/o acción) no conforme se selecciona y se aísla del resto de los productos, en la oficina se procederá de igual manera, cuando se trate de productos.	Ingeniero Consultor Coordinador de calidad Almacenista	
2		Se registra la no conformidad y su manejo en el formato Registro de no conformidades, el cual se conserva como requisito de calidad.	Ingeniero Consultor Coordinador de calidad	Registro de no conformidades FO – GC - 10
3		El ingeniero Consultor (en oficina) o el coordinador de calidad (en la oficina), evalúan el problema para determinar así la dimensión del mismo, y el planeamiento de las posibles soluciones.	Ingeniero Consultor Coordinador de calidad	Registro de no conformidades FO – GC - 10
4		Se determina la necesidad de informar al cliente, en los casos que el contrato o la dimensión del problema la requieran, se le informa entonces a él o su representante de manera formal, las concesiones requeridas, el uso propuesto del producto o la reparación requerida, para tomar así la decisión en la disposición del mismo.	Director de proyecto Ingeniero Consultor Coordinador de calidad	
5		Teniendo en cuenta la evaluación afectada por el ingeniero y/o la respuesta del cliente en los casos en que se requiera, se dispone del producto: <ul style="list-style-type: none"> • Reprocesar el elemento no conforme • Desechar el elemento no conforme reemplazarlo con uno nuevo. • Reajustar de acuerdo con una especificación diferente que si cumpla. • Proveer el elemento no conforme bajo concesión del cliente. 	Director de proyecto Ingeniero Consultor	
6		El producto reparado o procesado, se inspecciona nuevamente y se registra el resultado de la misma en el formato ya mencionado este solo se cierra cuando el producto satisfaga los requisitos especificados.	Director de proyecto Ingeniero consultor coordinador de calidad	Registro de No Conformidades FO – GC - 10
				

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-01
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Control de Documentos	Versión: 1	Página: 96 DE 145

3 PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS

3.1 CONTROL DE DOCUMENTOS

3.1.1 Objetivo

Determinar la forma de revisar, aprobar y controlar la documentación que ha sido creada en el ejercicio operacional y que en su socialización se distribuye y se actualiza; así como la elaboración, el diligenciamiento, el manejo y el archivo de toda la documentación que se aplica al Sistema de Gestión de Calidad de la Organización ALB INGENIERIA E.U, según la norma ISO 9001:2000.

3.1.2 Alcance.

El procedimiento contempla: Documentos internos y externos, Normas, procedimientos y manuales, normas técnicas, documentos regulatorios, fichas técnicas de equipos de medición y equipos para la realización de los proyectos, especificaciones técnicas de los clientes y certificados. Los anteriores documentos están descritos en detalle en los listados maestros para el control de documentos.

3.1.3 TERMINOS Y DEFINICIONES.

Listado Maestro: Hoja actualizada del estado de revisión vigente de cada documento del sistema de gestión de la calidad.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-01
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Control de Documentos	Versión: 1	Página: 97 DE 145

Procedimiento: Forma especificada de cómo llevar a cabo una actividad específica en un proceso. Es el conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Especificación: Es un documento que establece o determina los requisitos de calidad relacionados con el producto o con el proceso

3.1.4 Descripción del procedimiento.

Elaboración de Documentos

La Organización ALB Ingeniería E.U., ha establecido un Sistema de Gestión de la Calidad fundamentado en la identificación de los procesos que afectan la calidad de los productos y/o servicios ofrecidos, cuya estructura e interacción se muestra en el mapa de procesos de la empresa. Cada uno de los procesos se ha concebido para ser medido y controlado durante su implementación, con indicadores de gestión cuyo seguimiento conjuntamente con el resultado de las auditorías internas, acciones correctivas y preventivas, mediciones de satisfacción del cliente, le permitirán a la organización mediante revisión gerencial mantener y mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-01
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Control de Documentos	Versión: 1	Página: 98 DE 145

En éste se define cuál es la documentación que requiere la Organización para hacer más eficiente el manejo del sistema de gestión de calidad.

El uso de flujo gramas o de cualquier otra herramienta, se tendrá en cuenta para diseñar el documento y el responsable del proceso en el que interviene éste. En la utilización de flujo grama como herramienta de ayuda para definir un procedimiento o una actividad de un proceso, se utilizan las convenciones:



Parámetros.

En la elaboración del documento se tiene en cuenta los siguientes parámetros:

- La redacción debe ser de forma clara, precisa y coherente
- La presentación de los verbos que denoten acción se debe hacer en tiempo presente.
- Se evita la utilización de extranjerismo.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-01
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Control de Documentos	Versión: 1	Página: 99 DE 145

- El uso de abreviaturas es lo más restringido posible.
- La elaboración del documento se hace en tipo de letra Arial 12, (podrá haber excepciones de acuerdo a la necesidad que se presente).
- El interlineado utilizado para elaborar el documento es sencillo (podrá haber excepciones de acuerdo a la necesidad que se presente).
- Las márgenes del texto pueden variar de acuerdo a la necesidad presentada, se recomienda que en lo posible se utilice:

Superior 3 cm (4 cm si es título).

Izquierdo 4 cm.

Derecho 2 cm.

Inferior 3 cm. (para número de página 2 cm y centrado)

Estructura del documento

La estructura del documento inicia con el formato para la descripción de los diferentes documentos que conforman los manuales de calidad de cada proceso.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-01
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Control de Documentos	Versión: 1	Página: 100 DE 145

- Encabezado de primera y posteriores páginas.

Casilla 1 (Logo y Nombre de la Organización)	Casilla 2 (Nombre del documento o nombre del proyecto)	Casilla 3 (fecha de vigencia del documento (mes-año))	Casilla 5 (Código del documento)
	Casilla 7 (Tema)	Casilla 4 (Versión del documento)	Casilla 6 (página actual y página totales)

- Portada

Casilla 1		
Casilla 2		
Casilla 3		
Casilla 4		
Casilla 5		
Casilla 6	Casilla 7	Casilla 8

- ✓ Casilla 1: Encabezado
- ✓ Casilla 2: Objetivo
- ✓ Casilla 3: Alcance

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-01
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Control de Documentos	Versión: 1	Página: 101 DE 145

- ✓ Casilla 4: Términos y definiciones
- ✓ Casilla 5: Descripción del procedimiento
- ✓ Casilla 6: Nombre del cargo de quien elabora el documento y firma, y fecha correspondiente
- ✓ Casilla 7: Nombre del cargo de quien revisa el documento y firma, y fecha correspondiente
- ✓ Casilla 8: Nombre del cargo de quien aprueba el documento y firma, y fecha correspondiente.

Codificación

A cada documento se le asigna un código de identificación con la siguiente estructura:

XX – XX - XX

Donde:

- ✓ **LOS PRIMEROS DOS DIGITOS:** Es la letra que identifican el tipo de documento al que se refiere.

MA: Manuales

PL: Planes

FO: Formatos

IN: Instructivos

PR: Procedimiento

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-01
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Control de Documentos	Versión: 1	Página: 102 DE 145

- ✓ **DESPUES DEL GUIÓN SIGUEN DOS DIGITOS:** Es la letra que identifica el PROCESO de la organización a la que pertenece el documento.

- GG:** Gestión Gerencial.
- GC:** Gestión de Calidad.
- PP:** Planificación del proyecto.
- EP:** Ejecución del Proyecto.
- CM:** Compras.
- RH:** Recursos Humanos.
- GN:** Gestión Contable.
- MN:** Mantenimiento.
- GA:** Gestión Comercial.

- ✓ **LOS DOS ÚLTIMOS DIGITOS:** Corresponde a unos dígitos, que son el consecutivo por cada tipo de documento

Control de documentos

La Organización ALB Ingeniería E.U., ha establecido el procedimiento PR-GC-01 “*Elaboración y Control de Documentos*”, que establece la metodología para emitir documentos (previa autorización), revisarlos, actualizarlos, conservarlos legibles, controlarlos y declarar cuando se requiera su obsolescencia. También en este procedimiento se define la metodología para identificar y controlar los documentos externos y su distribución.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-01
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Control de Documentos	Versión: 1	Página: 103 DE 145

Control de almacenamiento de documentos maestros.

Todos los documentos que se encuentren impresos, deben estar respaldados por una copia de seguridad, archivada en un elemento de almacenamiento de datos como el CD, memoria electrónica de tal manera que se facilite su almacenamiento en calidad y cantidad de datos; estos elementos de almacenamiento de datos se alimentarán cada que haya modificaciones en los documentos maestros o en su defecto reemplazados en la revisión general de calidad efectuada cada año, el uso de estos elementos de almacenamiento es controlado por el coordinador de calidad con base al formato de control de almacenamiento de documentos maestros (*Ver control de almacenamiento de documentos maestros FO-GC-01*).

Control de cambios.

Todos los documentos que tengan algún cambio, en el encabezado de página debe aparecer la versión siguiente a la actual, se distribuirán y a la vez se recogerá la versión anterior.

Ver flujograma PR-GC-01.

Control de distribución de los documentos.

Todos los documentos distribuidos de origen interno se controlarán por la tabla correspondencia despachada o recibida (*Ver correspondencia despachada FO-GC-02*).

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-01
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Control de Documentos	Versión: 1	Página: 104 DE 145

Disponibilidad de la información.

Toda la información debe reposar en un archivo con un funcionario responsable del mismo y del cual debe existir un listado maestro de los documentos en la gerencia y otro lo tiene el coordinador de calidad (Ver *Control de almacenamiento de documentos maestros FO-GC-01*).

Documentación legible e identificable.

Todo documento que no sea legible e identificable debe ser nuevamente editado y en su defecto, debe ser reemplazado y se procede de la misma manera como en el numeral "*Control de cambios*".

Documentación de origen externo.

Todo documento de origen externo se controlará por la tabla de correspondencia recibida (Ver *correspondencia recibida FO-GC-03*).

Documentos Obsoletos

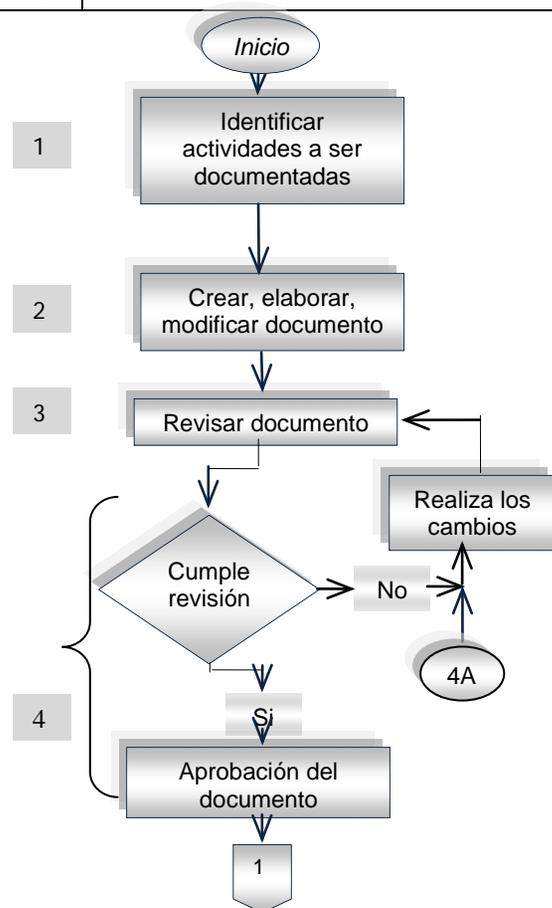
Para evitar que en el Sistema de Gestión de la Calidad se utilicen versiones de documentos obsoletos, las copias obsoletas que haya en cada una de las áreas de la organización, se destruyen y el original de la versión anterior se identifica con un sello de OBSOLETO en cada hoja. Para efectos de posteriores revisiones o ampliaciones, se archiva el original (de ser necesario). El coordinador de calidad es el responsable de estos documentos; estos se encuentran en el archivo físico en fólder denominado *DOCUMENTOS OBSOLETOS*.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-01
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Control de Documentos	Versión: 1	Página: 105 DE 145

Elabora <hr style="width: 80%; margin: auto;"/> <p style="text-align: center;">COORDINADOR DE CALIDAD</p>	Revisa <hr style="width: 80%; margin: auto;"/> <p style="text-align: center;">GERENTE</p>	Aprueba <hr style="width: 80%; margin: auto;"/> <p style="text-align: center;">GERENTE</p>
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-01
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Control de Documentos	Versión: 1	Página: 109 DE 145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
-----	-----------	---------	-------------	----------



Los tipos de documentos que la empresa ha identificado son los siguientes:
 ✓ Manuales, procedimientos, procesos, instructivos, actas, listado de proveedores. planos. informes mensuales. contratos. planes de Se efectúa de acuerdo a la necesidad o requerimiento de una de las áreas: teniendo en cuenta que proporciona la información necesaria para realización del trabajo.
 NOTA: El formato se utilizará para la elaboración de documentos una vez implementado el Sistema de Gestión de la Calidad.

Se presenta borrador del documento para que éste sea revisado y se le hagan los ajustes necesarios. Esta revisión debe realizarla el jefe del área que solicita la creación o modificación de dicho documento.

Cuando el documento es revisado y ajustado (si es necesario), se presenta para su debida aprobación, Ésta es hecha por el gerente del Sistema de Gestión de Calidad, y va respaldada por la firma y cargo del mismo

Gerente
Coordinador de calidad

Coordinador de calidad
Secretaría

Jefe de área

Gerente
Coordinador de calidad
Secretaría

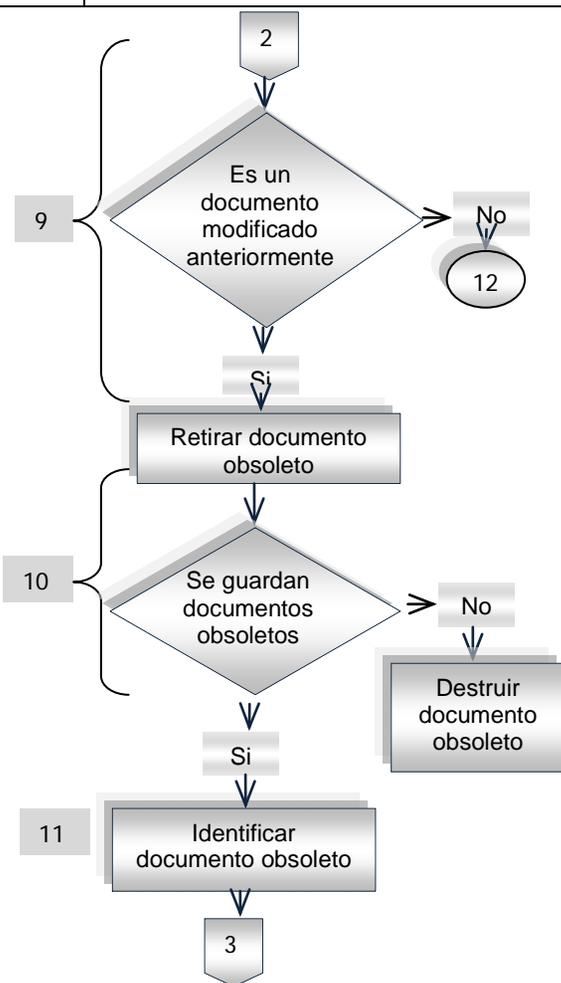
Formato solicitud creación, elaboración, modificación o anulación

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-01
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Control de Documentos	Versión: 1	Página: 110 DE 145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
5		<p>En caso de que el documento sea ingresado por primera vez al Sistema de Gestión de Calidad, se le asigna un código que permita definir sus características dentro del Sistema de Gestión de Calidad., y va respaldada por la firma y cargo del mismo.</p>	Coordinador de calidad	
6		<p>Una vez revisado, aprobado y codificado el documento, éste es identificado como documento controlado, con un sello que diga DOCUMENTO CONTROLADO.</p>	Gerente Coordinador de calidad	
7		<p>Ya aprobado y codificado el documento, éste debe Entrar al listado maestro de documentos.</p>	Coordinador de calidad	Listado maestro de documentos controlados
8		<p>El coordinador de calidad o jefe del área al cual compete el uso y responsabilidad del documento, son los encargados de distribuir los documentos del Sistema de Gestión de Calidad a las áreas o personas que requieren su aplicación.</p>	Coordinador de calidad Jefe de área	Formato de constancia de entrega de documentos nuevos y retiro de obsoletos.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-01
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Control de Documentos	Versión: 1	Página: 111 DE 145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
-----	-----------	---------	-------------	----------



Ya aprobado el documento, se retiran del puesto de trabajo todos los documentos obsoletos y se determina su adecuada disposición. Estos documentos son reemplazados por los nuevos o modificados; de esta manera se evita que se cometan errores por el uso inadecuado de documentos no vigentes.

Coordinador de calidad

Formato de constancia de entrega de documentos nuevos y retiro de obsoletos.

El gerente y el coordinador de calidad son quienes determinan si un documento obsoleto es archivado o destruido, dependiendo de la importancia o no que éste tenga.

Gerente
Coordinador de calidad

Los documentos obsoletos que van a ser conservados llevan el sello de DOCUMENTO OBSOLETO.

Coordinador de calidad



MANUAL DE CALIDAD

Fecha:
Abril 2009

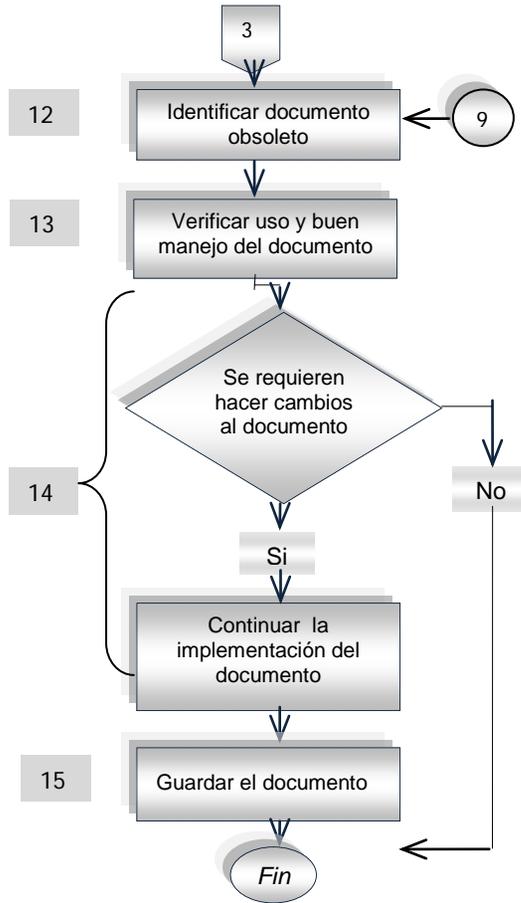
Código:
PR-GC-01

PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Control de Documentos

Versión:
1

Página:
112 DE
145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
-----	-----------	---------	-------------	----------



12	Identificar documento obsoleto	La oficialización del documento se hace con todo el personal que interviene en el manejo de este nuevo documento. Esto para evitar el uso incorrecto de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad.	Coordinador de calidad
13	Verificar uso y buen manejo del documento	Ya implementado el documento se le hace seguimiento para verificar su efectividad y el cumplimiento de los objetivos para los cuales se diseño.	Coordinador de calidad
14	Se requieren hacer cambios al documento	Si al verificar el uso y buen manejo del documento, se nota que éste no está dando los resultados esperados, se hacen los cambios pertinentes, posteriormente ser guardado.	Coordinador de calidad
15	Guardar el documento	El documento se guarda en la carpeta del tema u obra al que corresponda y reposa en el archivo de la oficina, de lo contrario se deja constancia por escrito de dónde se encuentra.	Coordinador de calidad Secretaria

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-02
	PROCEDIMIENTO Control de Registro	Versión 1	Página: 113 DE 145

3.2 CONTROL DE REGISTRO

3.2.1 Objetivo.

Establecer los criterios básicos para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los registros del Sistema de Gestión de la Calidad para demostrar la conformidad y eficacia del mismo.

3.2.2 Alcance.

El procedimiento contempla los registros utilizados como evidencia del cumplimiento de requisitos y operación eficaz de los Sistemas de Gestión de la Calidad y los registros descritos en detalle en la Matriz para el control de los Registros del SGC, en cada proceso.

3.2.3 Términos y definiciones.

Registros: Son los documentos que presentan los resultados obtenidos de actividades desempeñadas o los que proporcionan evidencia del cumplimiento de los requisitos especificados por el cliente, quien es parte fundamental en la estructuración e implementación de un sistema de gestión de la calidad.

Registro de la Calidad: Es un documento que presenta los resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas en el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-02
	PROCEDIMIENTO Control de Registro	Versión 1	Página: 114 DE 145

3.2.4 Descripción del procedimiento.

Durante la estructuración de un sistema de gestión de la calidad, cada uno de los procesos de la organización determina los registros que implementará para proporcionar evidencia de los controles y las acciones realizadas para cumplir con las actividades definidas en cada proceso, lo cual significa que cada uno de ellos tendrá que controlar sus registros, por tal razón la organización debe realizar un procedimiento en el cual establezca como ejercer el control de cada uno de los registros del sistema de gestión de la calidad.

Ver procedimiento PR-GC-02.

Para llevar el control de los registros se establece el *listado de registros* para cada uno de los procesos y proyectos de la organización. Este listado incluye:

- **Identificación:** acción que permite reconocer los registros y relacionarlos con el producto, una actividad o proceso del sistema de gestión de la calidad.
- **Almacenamiento:** localización física o electrónica de un registro, lugar exacto de almacenamiento del registro. Se determina el lugar de almacenamiento y el nombre de la carpeta en la cual se archiva el registro.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-02
	PROCEDIMIENTO Control de Registro	Versión 1	Página: 115 DE 145

- **Protección:** condiciones que permiten asegurar el buen estado de los registros.
- **Recuperación:** es la posibilidad de consultar un registro; el mecanismo por medio del cual la organización ordena dentro de una carpeta todos los registros del mismo tipo, generalmente se indica: fecha, orden alfabético, consecutivo, etc., y clasificación dentro de la carpeta.
- **Tiempo de retención:** por cuánto tiempo se almacena. Se refiere al tiempo establecido por la organización durante el cual mantendrá almacenado el registro, ya sea en el proyecto o en los procesos. Generalmente, cuando la organización ha decidido almacenar algún registro en el proyecto, el tiempo de retención está determinado por la duración del proyecto.
- **Disposición:** acción por tomar cuando se ha cumplido el tiempo de retención de los registros. Usualmente, la disposición final de los registros de los proyectos es el archivo inactivo o muerto, por ser estos la información más importante en el sistema de gestión de la calidad.

Eventualmente, algunos registros del sistema de gestión de la calidad de la organización son confidenciales, razón por la cual la organización puede determinar el nivel de accesibilidad al registro.

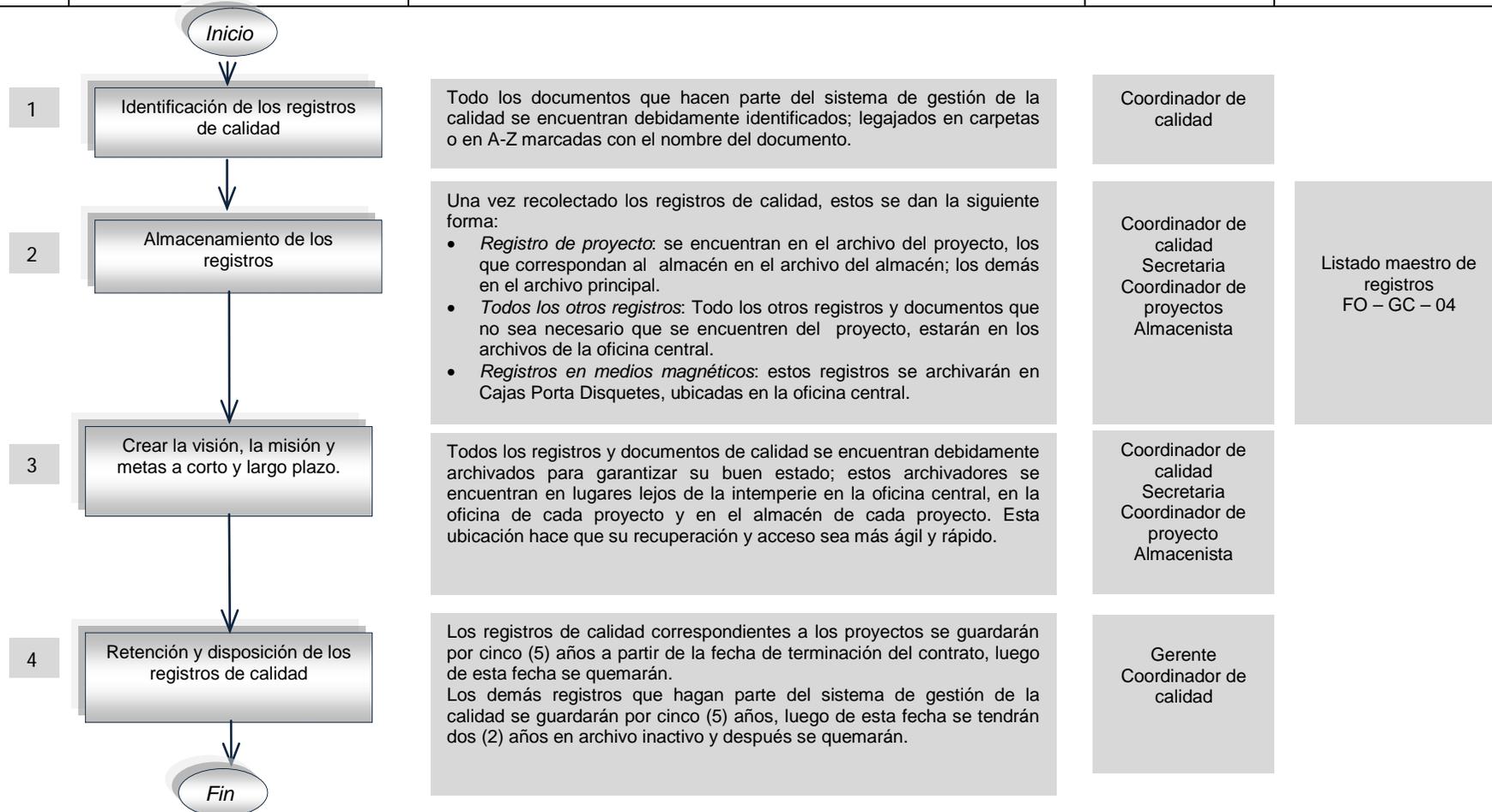
Ver listado maestro de registros (FO-PR-04).

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-02
	PROCEDIMIENTO Control de Registro	Versión 1	Página: 116 DE 145

Elabora <hr/> COORDINADOR DE CALIDAD Fecha:	Revisa <hr/> COORDINADOR DE CALIDAD Fecha:	Aprueba <hr/> GERENTE Fecha:
---	--	--

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-02
	PROCEDIMIENTO Control de Registro	Versión: 1	Página: 118 DE 145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
-----	-----------	---------	-------------	----------



	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-03
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Auditorías Internas de Calidad	Versión: 1	Página: 119 DE 145

3.3 AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD

3.3.1 Objetivo.

Establecer los criterios básicos para la definición, realización y seguimiento de las auditorías internas al Sistema de Gestión de Calidad para garantizar el cumplimiento de los requisitos de cada proceso e informar a la dirección de las acciones correctivas y preventivas cumplidas.

3.3.2 Alcance.

Este procedimiento establece los criterios para las auditorías internas de calidad desde la definición de su alcance hasta la entrega del informe de auditoría de la dirección. Aplica para todo los proyectos que hagan parte de la Organización “ALB INGENIERIA E.U.”

3.3.3 Términos y definiciones.

SGC: Sistema de Gestión de la Calidad. Es el conjunto de elementos (procesos, procedimientos, normas y recursos) que interactúan mutuamente, para establecer políticas y objetivos referentes a la calidad, que se orientan a mejorar y controlar la organización.

Auditor: Persona con la competencia para llevar a cabo auditorías.

Auditorías Internas de Calidad: Son el mecanismo por medio del cual la organización verifica que los controles planificados y documentos para el

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-03
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Auditorías Internas de Calidad	Versión: 1	Página: 120 DE 145

buen desarrollo de los proyectos se implementan y se mantienen, para garantizar que las directrices gerenciales se implementen, ejecuten y mantengan en la organización.

Criterios de Auditoria: Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia para realizar la auditoría.

No Conformidad: Incumplimiento de un requisito.

No Conformidad Mayor (M): Es una no conformidad relacionada con el no cumplimiento de un objetivo o requisito preestablecido y/o que afecta en forma grave el SGC.

No Conformidad Menor (m): Es una no conformidad relacionada con el no cumplimiento parcial de un objetivo o requisito preestablecido y/o que afecta en forma leve el SGC.

Observación (O): Es una actividad emprendida para solucionar un pequeño problema o hacer una mejora a través de una corrección.

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar las causas de una No conformidad detectada u otra situación indeseable.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-03
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Auditorías Internas de Calidad	Versión: 1	Página: 121 DE 145

Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una No conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

Evidencia Objetiva: Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.

3.3.4 Descripción del procedimiento.

Para asegurar la ejecución de las auditorías internas, la organización define un procedimiento cómo dirigir la planificación y realización de las auditorías internas mediante un programa de auditorías; definir los criterios de auditoría, que pueden incluir las políticas, procedimientos, normas, leyes y reglamentos, requisitos del sistema de gestión y requisitos contractuales aplicables; definir el alcance de la auditoría o cuales son las actividades que cubre, la periodicidad en la cual se realizarán las auditorías a los procesos y proyectos y la metodología que se seguirá por parte de los auditores internos calificados para realizar estas actividades. Así mismo, se incluirá en el procedimiento las responsabilidades de cada uno de los participantes en la auditoría (auditado, auditor, responsable del proceso auditado, gerencia, etc.), los requisitos por cumplir para la planificación y ejecución adecuadas de las auditorías internas de calidad, el manejo, control y la información de las auditorías internas al sistema de gestión de la calidad.

Ver “Diagrama de flujo del procedimiento **PR-GC-03**”.

“Matriz Programa general de Auditorías Internas de Calidad”

“Plan de Auditorías Internas de Calidad (**FO-GC-05**)”

“listado de verificación de Auditoría” (**FO-GC-06**)”

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-03
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Auditorias Internas de Calidad	Versión: 1	Página: 122 DE 145

“Informe final de auditoría **(FO-GC-07)**”

“Seguimiento y medición de las no conformidades **(FO-GC-08)**”

“Solicitud de Acciones Correctivas **(FO-GC-09)**”

Elabora	Revisa	Aprueba
_____ COORDINADOR DE CALIDAD	_____ COORDINADOR DE CALIDAD	_____ GERENTE
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-03
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Auditorías Internas de Calidad	Versión: 1	Página: 123 DE 145

■ **Programa general de auditoría interna de calidad**

PROGRAMA GENERAL DE AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD - 2009										
No	CICLOS EQUIPOS AUDITORES PROCESOS	FEB / AGO								
		B/C	A/C	B/A	B/A	A/B	C/D	A/C	B/D	A/C
		GG	GC	PP	EP	CM	GA	RH	GN	MN
4	SISTEMA DE GESTION DE LA CAL.									
4.1	REQUISITOS GENERALES									
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION									
4.2.1	Generalidades									
4.2.2	Manual General	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2.3	Control de documentos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2.4	Control de los registros	O	O	O	O	O	O	O	O	O
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIR.									
5.1	COMPROMISO DE LA DIRECCION	O	O							
5.2	ENFOQUE AL CLIENTE	O	O	O	O		O			
5.3	POLITICA DE CALIDAD	O	X	X	X	X	X	X	X	X
5.4	PLANIFICACION									
5.4.1	Objetivos de Calidad	O	O	X	X	X	X	X	X	X
5.4.2	Planificación del SGC	O	O							
5.5	RESPONSAB., AUTOR., COMUNICAC.									
5.5.1	Responsabilidad y Autoridad	O	O	X	X	X	X	O	X	X
5.5.2	Representante de la dirección	O	X							
5.5.3	Comunicación Interna	O	X	X	X	X	O	X	X	X
5.6	REVISION POR LA DIRECCION									
5.6.1	Generalidades (Comité de Calidad)	O	O	O	O					
5.6.2	Información para la revisión	O	O	O	O					
5.6.3	Resultados de la revisión	O	O							
6	GESTION DE LOS RECURSOS									
6.1	PROVISION DE LOS RECURSOS	O	O					X	X	X
6.2	RECURSOS HUMANOS									
6.2.1	Generalidades							O		
6.2.2	Competencia, toma de conciencia, formac.							O		
6.3	INFRAESTRUCTURA	O	O					O		O
6.4	AMBIENTE DE TRABAJO							O		
7	REALIZACION DEL PRODUCTO									
7.1	PLANIFIC. DE LA REALIZAC. DEL PROD.		O							
7.2	PROCESOS RELAC. CON EL CLIENTE									
7.2.1	Determinacion req. relacionados con prod.		O	O	O	X	X			O
7.2.2	Revisión req. relacionados con producto		O	O	O	X	X			O
7.2.3	Comunicación con el cliente.	O	O	O	O		O			
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7.4	COMPRAS									
7.4.1	Proceso de compras					O				
7.4.2	Información de las compras					O				
7.4.3	Verificación de los productos comprados					O				
7.5	PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERV.									
7.5.1	Cont. de la prod y de la prestación del servicio		O	O	O		O			
7.5.2	Validación proc, prod y de prest. servicio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7.5.3	Identificación y trazabilidad		O	X	X					
7.5.4	Propiedad del cliente		O	O	O					
7.5.5	Preservación del producto			O	O					
7.6	CONT. DISPOSITIVOS SEGUIM. Y MEDIC.				O					

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-03
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Auditorías Internas de Calidad	Versión: 1	Página: 124 DE 145

PROGRAMA GENERAL DE AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD - 2009

No	CICLOS EQUIPOS AUDITORES PROCESOS	FEB / AGO									
		B/C	A/C	B/A	B/A	A/B	C/D	A/C	B/D	A/C	
		GG	GC	PP	EP	CM	GA	RH	GN	MN	

8	MEDICION, ANALISIS Y MEJORA										
8.1	GENERALIDADES										
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICION										
8.2.1	Satisfacción del cliente	0	0			0	X	0			
8.2.2	Auditoría interna	0	0								
8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.2.4	Seguimiento y medición del producto		0	0	0	0	0				
8.3	CONT. DEL PRODUCTO NO CONFORME		0	0	0						
8.4	ANALISIS DE DATOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8.5	MEJORA										
8.5.1	Mejora continua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.5.2	Acción correctiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.5.3	Acción preventiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

EQUIPOS AUDITORES	
A	GERENTE
B	COORDINADOR DE CALIDAD
C	COORDINADOR DE PROYECTOS
D	ALMACENISTA

APLICACION	
O	INDISPENSABLE
X	APLICA
E	EXCLUSION

PROCESOS AUDITADOS	
GG	GESTIÓN GERENCIAL
GC	GESTION CALIDAD
PP	PLANIFICACION DEL PROYECTO
EP	EJECUCIÓN DEL PROYECTO
CM	COMPRAS
GA	GESTION COMERCIAL
RH	RECURSOS HUMANOS
GN	GESTION CONTABLE
MN	MANTENIMIENTO

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-03
	FORMATO Auditorias Internas de Calidad	Versión: 1	Página: 125 DE 145

PLAN DE AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD	FO-GC-05
---	-----------------

FECHA		
DIA :	MES :	AÑO :

OBJETIVO:
ALCANCE:
AUDITORES:

FECHA			PROCESO	PROCEDIMIENTO	AUDITOR	CLASE DE AUDITORIA
D	M	A				

RESPONSABLE

CARGO

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-03
	FORMATO Auditorías Internas de Calidad	Versión: 1	Página: 126 DE 145

LISTADO DE VERIFICACIÓN DE AUDITORIAS	FO-GC-06
--	-----------------

AREA O PROYECTO	
PROCESO / PROCEDIMIENTO	
ALCANCEAUDITOR	
AUDITADO	
CARGO	
FECHA	

ASPECTOS A AUDITAR	OBS.	NO CONF.	REF. A LA NO CONFORMIDAD
4 SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD			
4.1 REQUISITOS GENERALES			
4.2.1 Generalidades			
o Documentación de la política de calidad			
o Documentación de los requisitos			
o Manual de calidad			
o Procedimientos documentados			
o Control de documentos			
o Control de los requisitos			
o Acciones correctivas y preventivas			
o Control del producto no conforme			
o Auditorías internas			
4.2.2 Manual de Calidad			
o Incluye alcance y justificación de exclusiones			
o Procedimientos documentados			
o Interacción de los documentos			
o Organigrama de la empresa			
o Matriz de planificación del sistema de gestión de la calidad			
o Matriz de planificación de cambios del sistema de Gestión de Calidad			
o Matriz de correlación de los requisitos de la norma versus procesos			
4.2.3 Control de documentos			
o Revisados y aprobados antes de emisión			
o Identificación de cambios y versión actualizada			
o Disponibles en puntos de uso			
o Legibles e identificables			
o Control de distribución de documentos externos			
o Identificación de documentos obsoletos			

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-03
	FORMATO Auditorías Internas de Calidad	Versión: 1	Página: 127 DE 145

ASPECTOS A AUDITAR	OBS.	NO CONF.	REF. A LA NO CONFORMIDAD
4.2.3 Control de los registros			
o Identificación			
o Almacenamiento			
o Buena conservación			
o Facilidad de recuperación			
o Tiempo de retención			
o Facilidad de recuperación			
5 RESPONSABILIDAD POR LA DIRECCIÓN			
5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN			
o Comunicación por parte de la gerencia de la importancia de satisfacer las necesidades del cliente			
o Política de calidad			
o Objetivos de calidad			
o Revisiones gerenciales			
o Disponibilidad de recursos			
5.2 ENFOQUE AL CLIENTE			
o Definición de requisitos del cliente (están enfocados en la política y los objetivos de calidad)			
o Medición de cumplimiento de los requisitos del cliente			
o Medición de aumento de satisfacción del cliente			
5.3 POLITICA DE CALIDAD			
o Adecuada al propósito de la empresa (cómo de definió)			
o Incluye compromiso de cumplir con requisitos			
o Incluye compromiso de mejora continua eficacia (cómo lo logra)			
o Son coherentes política y objetivos de calidad			
o Difusión y entendimiento			
o Revisión para adecuación continua			
5.4 PLANIFICACION			
5.4.1 Objetivo de calidad			
o Objetivos establecidos en las funciones y niveles pertinentes. (Metodología usada para determinar los objetivos para la empresa)			
o Objetivos cuantitativos			
5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad			
o Planificación para cumplir con requisitos del 4.1, al igual que los objetivos de calidad.			
o Mantener sistema cuando se presenten cambios (previstas acciones cuando se presente una situación especial)			
5.5 RESPONSABILIDAD, AUDITORIA Y COMUNICACION			
5.5.1 Responsabilidad y autoridad			
o Comprendida responsabilidad y autoridad			



MANUAL DE CALIDAD

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-GC-03

FORMATO Auditorías Internas de Calidad

Versión:
1

Página:
128 DE 145

ASPECTOS A AUDITAR	OBS.	NO CONF.	REF. A LA NO CONFORMIDAD
5.5.2 Representante por la dirección			
<ul style="list-style-type: none"> o Se ha asignado representante a la dirección o Asegura el representante que se establezcan, que se implementen y mantengan los procesos para el sistema de gestión de la calidad o Información a la gerencia sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y necesidad de mejora o Toma de conciencia de requisitos en todos los niveles 			
5.5.3 Comunicación interna			
<ul style="list-style-type: none"> o Establecen procesos de comunicación apropiados o Comunicación enfocada a la eficiencia del sistema de gestión de la calidad 			
5.6 REVISION POR LA DIRECCION			
5.6.1 Generalidades			
<ul style="list-style-type: none"> o Planificación sistemática de la revisión por la dirección (calendario de revisiones) o Análisis de conveniencia, adecuación y eficacia o Revisión de la política y de los objetivos o Evaluación de oportunidades de mejora y necesidad del cambios del sistema de gestión de la calidad o Registros de revisión por la dirección 			
5.6.2 Información para la dirección			
<ul style="list-style-type: none"> o Resultados de auditorías o Retroalimentación del cliente o Desempeño de los procesos (indicadores) o Conformidad del producto o Estado de acciones correctivas y preventivas o Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas o Estudios de cambios que podrían afectar el Sistema de Gestión de la Calidad o Recomendaciones para la mejora 			
5.6.3 Resultados de la revisión			
<ul style="list-style-type: none"> o Decisiones y acciones relacionadas con la mejora del producto según requisitos del cliente o Decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y procesos o Decisiones y acciones relacionadas con la necesidad de recursos 			
6 GESTION DE LOS RECURSOS			
6.1 PROVISION DE RECURSOS			
<ul style="list-style-type: none"> o Metodología para determinación y suministro de recursos necesarios para implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad y aumentar la satisfacción del cliente o Suministro apropiado de recursos o Suficiencia de recursos para lograr y aumentar la satisfacción del cliente 			

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-03
	FORMATO Auditorías Internas de Calidad	Versión: 1	Página: 129 DE 145

ASPECTOS A AUDITAR	OBS.	NO CONF.	REF. A LA NO CONFORMIDAD
6.2 RECURSOS HUMANOS			
6.2.1 Generalidades			
o Identificación de cargos que afectan la calidad del producto			
o Determinación de perfiles de cargos			
6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación			
o Competencia de personal, (cómo la determina, el perfil ocupacional de los cargos)			
o Acciones para satisfacer las necesidades de formación o forma de determinar (plan de capacitación)			
o Evaluación de eficacia de acciones de formación tomadas			
o Conciencia en e personal sobre la importancia del cumplimiento de los requisitos de calidad (cómo contribuye su cargo al cumplimiento de los objetivos de calidad)			
o Registros de educación, formación habilidades y experiencia)			
6.3 INFRAESTRUCTURA			
o Planificación de infraestructura necesaria (cómo la determinan)			
o Adecuados edificios y espacios de trabajo			
o Equipos adecuados y suficientes			
o Servicios de apoyo			
6.4 AMBIENTE DE TRABAJO			
o Ambiente de trabajo adecuado para cumplir con los requisitos del proyecto			
7 .REALIZACION DEL PROYECTO Y / O SERVICIO			
7.1 PLANIFICACION PARA LA REALIZACION DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO			
o Metodología para la planificación y el desarrollo de los procesos para la realización del producto			
o Determinación de objetivos de calidad y requisitos para el producto			
o Definición de la necesidad de establecer procesos y documentos para realizar el producto			
o Recursos necesario para realizar el producto			
o Plan de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayos, y los criterios de aceptación			
o Definición de registros necesarios para evidenciar cumplimiento de los requisitos			
7.2 PROCESOS REALIZADOS CON EL CLIENTE			
7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto			
o Determinación de requisitos especializados por el cliente (incluye los de entrega y post-venta)			
o Determinación de requisitos implícitos			
o Determinación de requisitos legales y reglamentarios			
o Requisitos adicionales dados por la empresa			

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-03
	FORMATO Auditorías Internas de Calidad	Versión: 1	Página: 130 DE 145

ASPECTOS A AUDITAR	OBS.	NO CONF.	REF. A LA NO CONFORMIDAD
7.2.2 Determinación de los requisitos relacionados con el producto			
o Procedimiento para la realización de los requisitos relacionados con el producto			
o Revisión antes de comprometer a la empresa en proporcionar un producto			
o Definición de los requisitos del producto			
o Registro con el estudio que asegure que la empresa puede cumplir con el trabajo			
7.2.3 Comunicación con el cliente			
7.3 DISEÑO Y DESARROLLO			
7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo			
7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo			
7.3.3 Resultado del diseño y desarrollo			
7.3.4 Revisión del diseño y diseño			
7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo			
7.3.6 validación del diseño y desarrollo			
7.3.7 Control de los cambios de diseños			
7.4 COMPRAS			
7.4.1 Procesos de compras			
7.4.2 Información de las compras			
7.4.3 Verificación de los productos comprados			
7.5 PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERVICIO			
7.5.1 Control de producción y de la prestación del servicio			
7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación de servicio			
o Aprobación de equipos			
o Calificación de personal			
o Utilización de procedimientos y métodos específicos			
o Establecimiento de los requisitos de los registros en este caso			
o Disposición para la revalidación			
7.5.3 Identificación y trazabilidad			
o Identificación del producto a través de toda la realización del producto			
o Estado del producto respecto a los requisitos de seguimiento y medición			
o Control y registro de identificación única del producto			
7.5.4 Propiedad del cliente			
o Verificación del almacenamiento y preservación del producto del cliente			
o Información al cliente sobre lo inadecuado de un producto suministrado			

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-03
	FORMATO Auditorías Internas de Calidad	Versión: 1	Página: 131 DE 145

ASPECTOS A AUDITAR	OBS.	NO CONF.	REF. A LA NO CONFORMIDAD
7.5.5 Preservación del producto			
o Métodos adecuados de preservación del producto			
o Identificación adecuada del producto			
o Manipulación, embalaje, almacenamiento y protección del producto			
7.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN			
o Determinación del seguimiento y la medición con los dispositivos que se utilizarán			
o Procesos para garantizar seguimiento y medición de acuerdo con los requisitos			
o Calibración o verificación de los equipos antes de su utilización			
o Hoja de vida de los equipos de medición y ensayo			
o Identificación de los equipos			
o Evaluación de validez de los equipos de medición y ensayo			
o Confirmación de los programas informáticos cuando se utilicen en seguimientos y medición			
8 MEDICION, ANÁLISIS y MEJORA			
8.1 GENERALIDADES			
o Proceso de seguimiento, medición, análisis y mejora			
o Determinación de métodos aplicables			
8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN			
8.2.1 Satisfacción del cliente			
o Seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente			
o Método para determinar la percepción del cliente			
8.2.2 Auditoría interna			
o Plan de auditoría internas			
o Estudio del estado y la importancia de los procesos y su enfoque al auditar			
o Procedimiento documentado para la realización de las auditorías			
o Acciones para corregir las no conformidades detectadas y seguimiento a estas acciones			
3.1.1 Seguimiento y medición de los procesos			
o Métodos apropiado de seguimiento y medición para demostrar la capacidad del proceso para alcanzar resultados planificados (correcciones o acciones correctivas)			
8.2.4 Seguimiento y medición del producto			
o Medición y seguimiento de las características del producto			
o Registro de conformidades con criterios de aceptación anotando responsables de la liberación del producto			

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-03
	FORMATO Auditorias Internas de Calidad	Versión: 1	Página: 132 DE 145

ASPECTOS A AUDITAR	OBS.	NO CONF.	REF. A LA NO CONFORMIDAD
8.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME			
o Identificación y control del producto no conforme			
o Procedimiento documentado para control del producto no conforme			
o Registro de las no conformidades y de tratamiento posterior			
o Registro de revaluaciones de los productos no conformes para su liberación			
8.4 ANALISIS DE DATOS			
o Determinación de datos apropiados para demostrar idoneidad, eficacia y mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad			
o Recopilación y análisis de datos			
o Análisis sobre satisfacción del cliente			
o Análisis sobre conformidad con los requisitos del producto			
o Análisis de las características y tendencia de los procesos y de los productos			
o Análisis de las oportunidades de llevar a cabo acciones preventivas			
8.5 MEJORA			
8.5.1 Mejora continua			
o Mejora mediante el uso de la política de calidad			
o Mejora mediante los objetivos de calidad			
o Mejora mediante las auditorias de calidad			
o Mejora mediante los análisis de los datos			
o Mejora mediante las acciones correctivas y preventivas			
o Mejora mediante la revisión por la dirección			
8.5.2 Acción correctiva			
o Acciones correctivas apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas			
o Revisiones de las no conformidades y quejas de los clientes			
o Determinación de las causas de no conformidades			
o Evaluación de la necesidad de adoptar acciones para asegurar que las no conformidades no vuelvan a ocurrir			
o Determinación e implementación de acciones necesarias			
o Registros de los resultados de las acciones tomadas			
o Revisión de las acciones correctivas tomadas			

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-03
	FORMATO Auditorías Internas de Calidad	Versión: 1	Página: 133 DE 145

ASPECTOS A AUDITAR	OBS.	NO CONF.	REF. A LA NO CONFORMIDAD
8.5.3 Acción preventiva			
○ Acciones preventivas apropiadas a los efectos de los problemas potenciales			
○ Determinación de las no conformidades potenciales y sus causas			
○ Evaluación de la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades			
○ Determinación e implementación de las acciones necesarias			
○ Registro de los resultados de las acciones tomadas			
○ Revisión de las acciones preventivas tomadas			

Auditor

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-03
	FORMATO Auditorías Internas de Calidad	Versión: 1	Página: 134 DE 145

INFORME FINAL DE AUDITORIA	FO-GC-07
-----------------------------------	-----------------

FECHA		
DÍA :	MES :	AÑO :

ALCANCE:

FECHA DE LA AUDITORIA:

AUDITOR

CONCLUSIONES DE LA AUDITORIA

ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

PROCESOS AUDITADOS

FORTALEZAS

DEBILIDADES

PROCESO	REQUISITOS	ALCANCE / OBSERVACIONES

ASPECTOS POR MEJORAR

DESCRIPCIONES DE LAS NO CONFORMIDADES						
PROCESO	No.	ELEMENTO	NO CONFORMIDAD		OBS	DESCRIPCION
			>	<		

Auditoría Interna



MANUAL DE CALIDAD

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-GC-03

FORMATO
Auditorias Internas de Calidad

Versión:
1

Página:
135 DE 145

SEGUIMIENTO Y MEDICION DE LAS NO CONFORMIDADES

FO-GC-08

FECHA			DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD	CAUSA DETERMINADA	SOLUCIÓN	FECHA			RESPONSABLE	ESTADO
D	M	A				D	M	A		

OBJETIVO:



MANUAL DE CALIDAD

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-GC-03

FORMATO
Auditorias Internas de Calidad

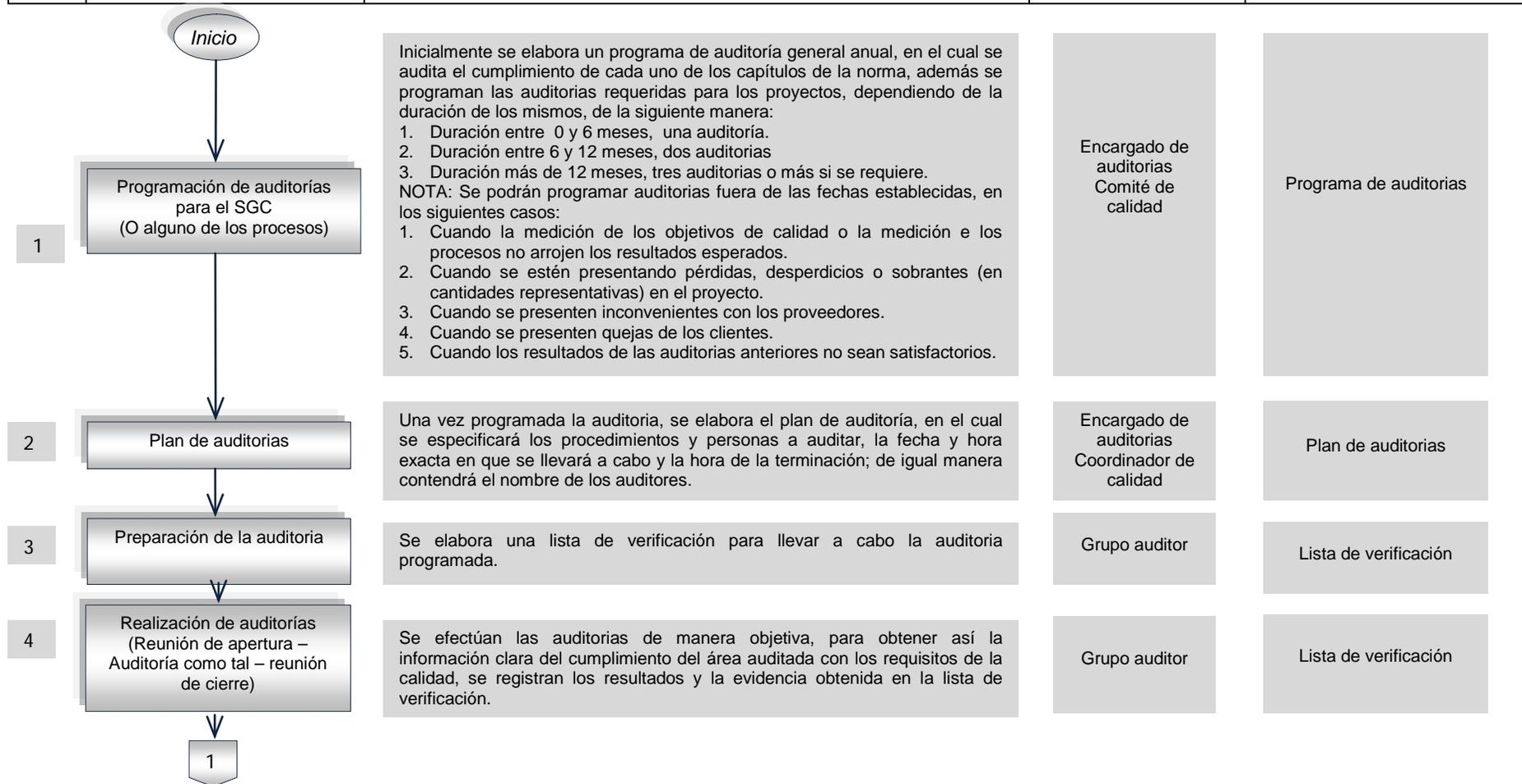
Versión:
1

Página:
136 DE 145

SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS					FO-GC-09	
TIPO DE NO CONFORMIDAD	MAYOR		MENOR		OBS	
DESCRIPCION DEL HALLAZGO						
FECHA		AUDITOR PRINCIPAL				
ANALISIS DE LAS CAUSAS						
FECHA		RESPONSABLE				
ACCIONES A TOMAR						
FECHA		RESPONSABLE				
SEGUIMIENTO (EFICACIA A ACCIONES TOMADAS)						
FECHA		AUDITOR PRINCIPAL				

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-03
	PROCESO Auditorías Internas de Calidad	Versión: 1	Página: 137 DE 145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
-----	-----------	---------	-------------	----------



	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-03
	PROCESO Auditorías Internas de Calidad	Versión: 1	Página: 138 DE 145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
-----	-----------	---------	-------------	----------

5		<p>Se prepara el informe de auditorías, en el que se resumen los resultados obtenidos en cada una de las áreas auditadas, el cual se le presenta al auditado para su verificación, además se conserva como "Registro de calidad".</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si el Sistema de Gestión de Calidad es conforme a las disposiciones planificadas (Planificación de la Realización del Producto), conforme a los requeridos de la norma y al Sistema de Gestión de Calidad establecido por la organización. ✓ Si el Sistema de Gestión de Calidad se ha implementado. ✓ Si el Sistema de Gestión de Calidad es eficaz y se mantiene. ✓ Las fortalezas y debilidades del Sistema de Gestión de Calidad. <p>Nota: Si la auditoría se contrata con una persona externa a la empresa, se utilizará la metodología que ésta maneje</p>	Encargado de la auditoría	Informe final de auditorias
---	--	--	---------------------------	-----------------------------

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-04
	PROCEDIMIENTO Control de Producto/Servicio No Conforme	Versión: 1	Página: 139 DE 145

3.4 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

3.4.1 Objetivo.

Establecer los criterios básicos para el control del producto/servicio no conforme que pueda presentarse en la Organización ALB INGENIERIA E.U., originado por un proceso que no cumple con los requisitos de calidad establecidos, con el fin de dar solución a una no conformidad o insatisfacción manifestada por uno de los usuarios del servicio prestado.

3.4.2 Alcance.

Este procedimiento establece los controles para las no conformidades presentadas en cada uno de los procesos y los mecanismos usados para la evaluación de los eventos o problemas no-conformes presentados, para la implementación de acciones correctivas y/o preventivas, si hay lugar a éstas.

3.4.3 Términos y definiciones.

Petición: Es una solicitud formal de un servicio no ofrecido por la empresa, es una sugerencia de algo que no existe como servicio, pero que puede ser estudiado por la empresa.

Queja: Es una manifestación formal del cliente sobre una característica del producto o servicio que no satisface sus necesidades.

Reclamo: Es una manifestación formal del cliente de que no se le cumplió con una o varias de las especificaciones ofrecidas, pedidas o acordadas en un producto o servicio.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-04
	PROCEDIMIENTO Control de Producto/Servicio No Conforme	Versión: 1	Página: 140 DE 145

Reclamo Especial: Cuando un reclamo de un cliente involucre productos devueltos y que impliquen una acción legal o el pago de una indemnización.

Acción Correctiva (AC): Acción emprendida para eliminar las causas de no conformidad existentes con el propósito de que no vuelva a ocurrir.

Acción Preventiva (AP): Acción emprendida para eliminar las causas de una posible no conformidad para prevenir su ocurrencia.

Corrección: Hacer ajuste inmediato del proceso para solucionar una no conformidad puntual.

3.4.4 Descripción del procedimiento.

Es factible que en todos los procesos de la organización se evidencie el incumplimiento de uno o varios requisitos especificados por la organización o por el cliente, ya sea por medio de la evaluación de gestión mensual de los procesos, auditorías internas, evaluación del producto/servicio o evaluación de la satisfacción del cliente. Por esta razón la organización ALB INGENIERIA E.U., cuenta con un procedimiento con el cual se garantiza la aplicación sistemática de las acciones previstas para estos casos.

*Ver procedimiento **PR-GC-04**.*

Cuando la organización evidencia o detecta un producto/servicio no conforme, luego de la entrega del proyecto al cliente, ya sea a través de quejas o seguimiento realizado por la organización, ésta debe tomar

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-04
	PROCEDIMIENTO Control de Producto/Servicio No Conforme	Versión: 1	Página: 141 DE 145

acciones con respecto a los problemas existentes que determinaron la clasificación como producto/servicio no conforme. Así mismo, la organización debe tomar acciones respecto a los efectos reales o potenciales a los cuales se ve evocada la organización como consecuencia de la no conformidad; para ello la organización cuenta con los registros de no conformidades, los cuales permiten que el producto/servicio no conforme sea eliminado o corregido.

*Ver registro de No Conformidades **FO-GC-10***

Este registro incluye la naturaleza de la no-conformidad (descripción de la no-conformidad o problema encontrado) y las acciones tomadas contra el problema o evento no-conforme, que aseguren su corrección. Si las acciones desarrolladas por la organización están encaminadas a corregir el problema, ésta debe realizar una nueva inspección para confirmar que se cumplan los requisitos especificados.

Elabora _____ COORDINADOR DE CALIDAD Fecha:	Revisa _____ COORDINADOR DE CALIDAD Fecha:	Aprueba _____ GERENTE Fecha:
--	---	---

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-04
	PROCEDIMIENTO Control de Producto/Servicio No Conforme	Versión: 1	Página: 142 DE 145

REGISTROS DE NO CONFORMIDADES	FO-GC-10
--------------------------------------	-----------------

FECHA: _____

OBSERVACION
NO CONFORMIDAD

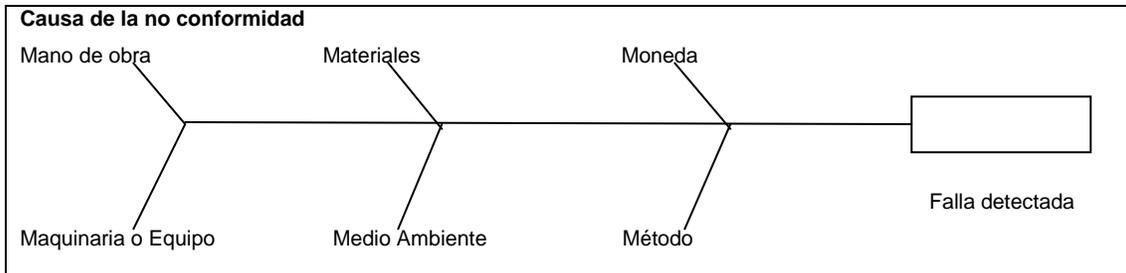
ACCIÓN PREVENTIVA
ACCIÓN CORRECTIVA

ORIGEN DE LA AUDITORIA

AUDITORIA QUEJA OTRO

No. _____

Descripción de la no conformidad (Qué se incumple: requisitos de la norma, procedimiento, instructivo; u origen de la queja, si existe).



Causa principal:

Tratamiento de la No Conformidad

QUE HACER	QUIEN	CUANDO	OBSERVACIONES

Firma del responsable

Cargo

Requiere nueva acción correctiva:

SI _____ NO _____

No. _____

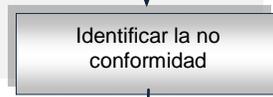
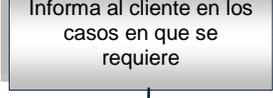
CIERRE DEFINITIVO	SI: _____	NO: _____	FECHA: _____
--------------------------	-----------	-----------	--------------

RESPONSABLE

CARGO

	Abril	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-04
	PROCEDIMIENTO Control de Producto/Servicio No Conforme	Versión: 1	Página: 143 DE 145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
-----	-----------	---------	-------------	----------

				
1		En oficina el producto (material y/o acción) no conforme se selecciona y se aísla del resto de los productos, en la oficina se procederá de igual manera, cuando se trate de productos.	Ingeniero Consultor Coordinador de calidad Almacenista	
2		Se registra la no conformidad y su manejo en el formato Registro de no conformidades, el cual se conserva como requisito de calidad.	Ingeniero Consultor Coordinador de calidad	Registro de no conformidades FO – GC - 10
3		El ingeniero Consultor (en oficina) o el coordinador de calidad (en la oficina), evalúan el problema para determinar así la dimensión del mismo, y el planeamiento de las posibles soluciones.	Ingeniero Consultor Coordinador de calidad	Registro de no conformidades FO – GC - 10
4		Se determina la necesidad de informar al cliente, en los casos que el contrato o la dimensión del problema la requieran, se le informa entonces a él o su representante de manera formal, las concesiones requeridas, el uso propuesto del producto o la reparación requerida, para tomar así la decisión en la disposición del mismo.	Director de proyecto Ingeniero Consultor Coordinador de calidad	
5		Teniendo en cuenta la evaluación afectada por el ingeniero y/o la respuesta del cliente en los casos en que se requiera, se dispone del producto: <ul style="list-style-type: none"> • Reprocesar el elemento no conforme • Desechar el elemento no conforme reemplazarlo con uno nuevo. • Reajustar de acuerdo con una especificación diferente que si cumpla. • Proveer el elemento no conforme bajo concesión del cliente. 	Director de proyecto Ingeniero Consultor	
6		El producto reparado o procesado, se inspecciona nuevamente y se registra el resultado de la misma en el formato ya mencionado este solo se cierra cuando el producto satisfaga los requisitos especificados.	Director de proyecto Ingeniero consultor coordinador de calidad	Registro de No Conformidades FO – GC - 10
				

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-05
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Acciones Correctivas y/o Preventivas	Versión: 1	Página: 144 DE 145

3.5 ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS

3.5.1 Objetivo.

Subsanar las causas de las no-Conformidades con el objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir, las acciones Correctivas y/o Preventivas apropiadas a los afectos de las no-conformidades encontradas, teniendo en cuenta que la no - conformidades se clasificaron en mayores y menores, siendo las mayores las que incumplen absolutamente todo el requisito exigido por la norma y la menor es un incumplimiento parcial.

3.5.2 Alcance.

Este procedimiento aplica a todos los proyectos que hagan parte de la Organización “ALB INGENIERIA E.U”.

3.5.3 Términos y definiciones.

Acción Correctiva / (AC): Acción emprendida para eliminar las causas de una no conformidad existentes con el propósito de que no vuelva a ocurrir.

Acción preventiva / (AP): Acción emprendida para eliminar las causas de una posible no conformidad y para prevenir su ocurrencia.

Corrección: Hacer ajuste inmediato del proceso para solucionar una no conformidad puntual.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-05
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Acciones Correctivas y/o Preventivas	Versión: 1	Página: 145 DE 145

Reclamo: Es la manifestación formal del cliente de que no se le cumplió con uno o varios de los requisitos ofrecidos o acordados en un producto o servicio.

3.5.4 Descripción del hallazgo.

En el formato FO-GC-11 la descripción del hallazgo debe tener en cuenta el hecho, la evidencia, el criterio y el impacto, siendo:

- **El Hecho:** Es la situación inicial detectada y se describe en futuro (Prevención) o presente (Corrección) según su clasificación “Acción Correctiva”= Situación encontrada definida como la AUSENCIA o “Acción Preventiva”= Riesgo o posible hecho por prevenir.
- **La Evidencia:** Registros o situaciones que sirvieron para detectar la acción; información que debe ser pertinente a los criterios y verificable. Es la caracterización del hecho, la cual lo hace específico.
- **Criterio:** Objetivos, Política, Norma, Procedimiento o requisitos utilizados como referencia para el levantamiento de la Acción Correctiva o Preventiva.
- **Impacto:** Describe el impacto del hallazgo a quienes afecta, que recursos afecta, la gravedad del problema y lo que puede pasar si no se corrige su causa.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-05
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Acciones Correctivas y/o Preventivas	Versión: 1	Página: 146 DE 145

3.5.5 Descripción del procedimiento.

Identificación y análisis de la necesidad

El Director de Calidad identificará junto con los dueños del proceso las necesidades de acciones correctivas o preventivas para eliminar causas o prevenir no conformidades en proceso, productos, atención y servicio (Ver “Formato de Solicitud de Acciones Correctivas o Preventivas”).

Para el análisis y la ponderación se tienen en cuenta criterios de la magnitud del problema, riesgo de ocasionar no conformidad, impacto en el cliente, costo y frecuencia.

Iniciación de acción correctiva o preventiva

El Comité de Calidad establecerá la fecha para iniciar una Acciones Correctiva / Acciones Preventivas, al considerar que se afecta la calidad del producto, el servicio, la atención o los sistemas de Gestión de la calidad. En las demás áreas de la empresa cuando se tengan deterioro de sus indicadores de gestión.

Desarrollo de una Acción Correctiva / Acción Preventiva

Para desarrollar una Acción Correctiva / Acción Preventiva, el Director de Calidad deberá seguir la siguiente ruta:

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-05
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Acciones Correctivas y/o Preventivas	Versión: 1	Página: 147 DE 145

1. Conformar el equipo de trabajo.
2. Seguir los pasos de la ruta de la calidad, aplicando el ciclo PHVA.

El Problema	P
La Situación Actual	
El Análisis de Causas	
El Plan de Acción	
La Ejecución	H
La Verificación	V
La Normalización	A
La Conclusión	

3. Definir el problema.
4. Visualizar las posibles causas utilizando un diagrama causa-efecto.
5. Elaborar el plan de acción.

3.5.6 Herramientas de mejora

El Director de calidad debe ayudar al orden y a la efectividad de la información utilizando las herramientas estadísticas aplicables en la solución de problemas que se enumeran a continuación:

- ✓ La ruta de la calidad.
- ✓ Tormenta de ideas.
- ✓ Diagrama de Causa – Efecto.
- ✓ Diagrama de Pareto.
- ✓ Diagrama de series de tiempo.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-05
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Acciones Correctivas y/o Preventivas	Versión: 1	Página: 148 DE 145

3.5.7 Ejecución y seguimiento del plan de acción

De acuerdo a las fechas de seguimiento se debe elaborar el reporte de los resultados de este seguimiento y de los ajustes o cambios programados utilizando el plan de acción elaborado en la etapa anterior, coordinados por el Director de Calidad. Dicho reporte se diligencia en el formato **(FO-GC-11)**.

Las acciones Correctivas ó Preventivas significativas serán parte de la revisión Gerencial para evaluación de logros.

El seguimiento (%) de ejecución será parte del Comité de Calidad.

3.5.8 Verificación de resultados y normalización

El Comité de Calidad es responsable de verificar los resultados obtenidos durante o al finalizar el plan de acción, comparando los resultados obtenidos contra el objetivo.

Si el objetivo es cumplido se deben formalizar los cambios en los procedimientos o normas y registrar el cambio en las observaciones del plan de acción y dando por cerrada la acción correctiva o preventiva. En caso de no cumplimiento se regresa al punto **(Desarrollo de una AC/AP)**.

3.5.9 Registros

El Director de calidad es responsable de conservar el plan de acción, el resultado y la conclusión final durante 12 meses.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-05
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Acciones Correctivas y/o Preventivas	Versión: 1	Página: 149 DE 145

<p>Elabora</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;">COORDINADOR DE CALIDAD</p> <p>Fecha:</p>	<p>Revisa</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;">COORDINADOR DE CALIDAD</p> <p>Fecha:</p>	<p>Aprueba</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;">GERENTE</p> <p>Fecha:</p>
--	---	---

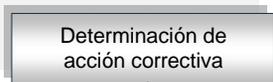
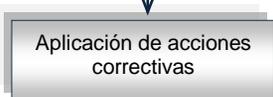
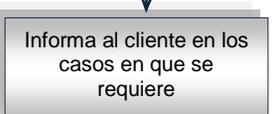
	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-05
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Acciones Correctivas y/o Preventivas	Versión: 1	Página: 150 DE 145

FORMATO DE SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS								FO-GC-11	
PROCESO	TIPO DE NO CONFORMIDAD			FECHA	ACCIONES PREVENTIVAS	ACCIONES CORRECTIVAS	FECHA IMPLEM.	RESPONSABLE	FECHA CIERRE
	M	m	O						
DESCRIPCION DEL HALLAZGO									
HECHO				EVIDENCIA		CRITERIO		IMPACTO	
VERIFICACION DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS									
HECHO ESPERADO		Que EVIDENCIA se revisara para garantizar el cumplimiento del hecho esperado			Cuál es el CRITERIO de comparación para validar el cumplimiento		Quien es el responsable de la verificación de la eficacia		Cuando se verificara
CIERRE DE LA SOLICITUD DE ACCION PREVENTIVA Y CORRECTIVA									
Cumplió		Resultado de evidencia		Se comparo el criterio		Firma responsable		Fecha	
Si	No	Conforme	No Conforme	Si	No			DD / MM / AAAA	

Tipo de no-conformidad: M: Mayor m: menor O: Observación

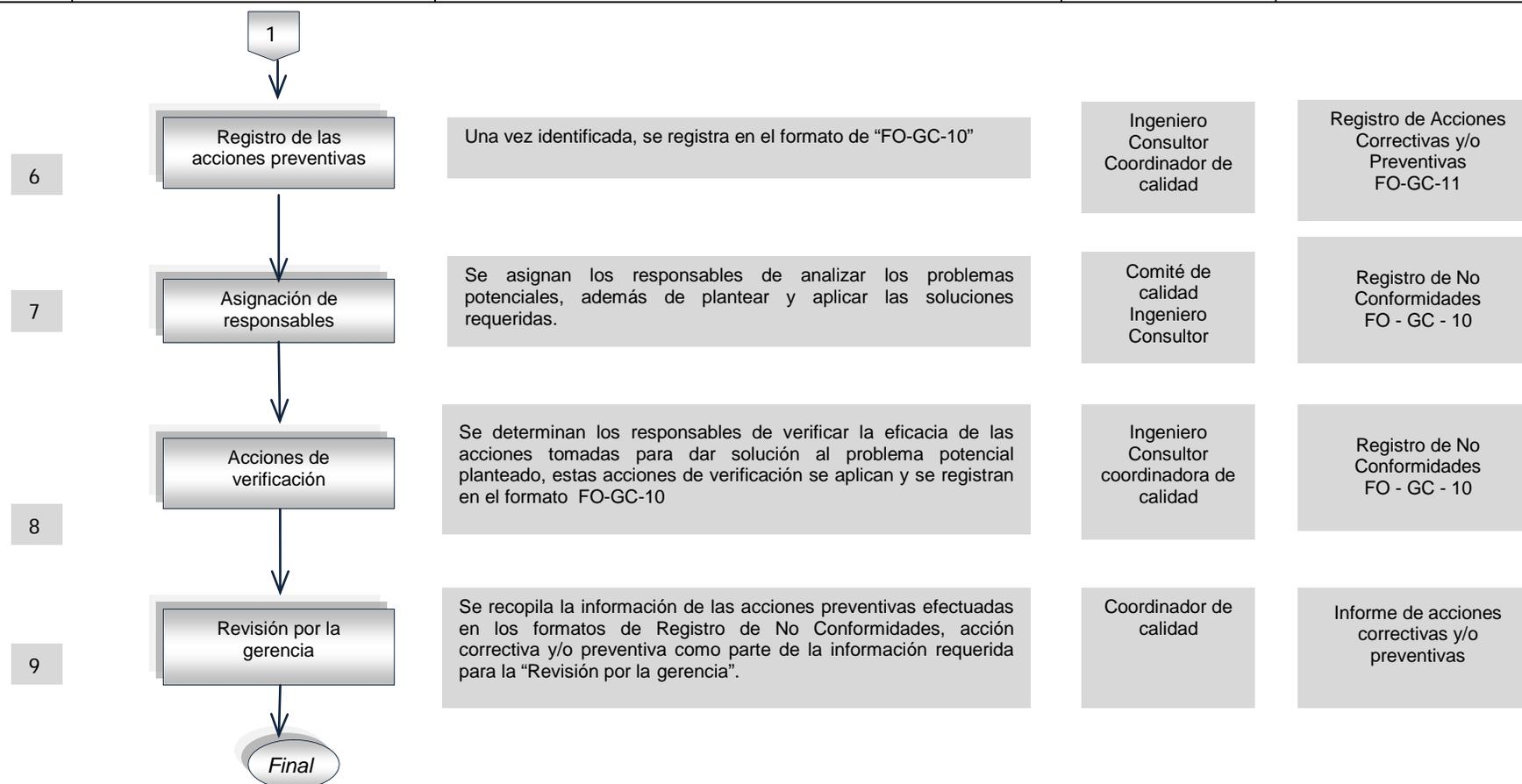
	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-05
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Acciones Correctivas y/o Preventivas	Versión: 1	Página: 151 DE 145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
-----	-----------	---------	-------------	----------

1		<p>De acuerdo con los resultados de las inspecciones y/o ensayos del proyecto y del análisis de las sugerencias, quejas y reclamos presentados, y de la aceptación de las mismas, se decide la aplicación de la acción correctiva y/o preventiva; de acuerdo con el procedimiento PR-GC-04.</p> <p>Una vez detectada la no conformidad, se registran los datos, y la descripción de la misma, en el formato registro de no conformidades, acción correctiva y/o preventiva FO-GC-10</p>	Ingeniero Consultor Comité de calidad Coordinador de calidad	Registro de No Conformidades FO-GC-10
2		<p>Se analizan las causas de la no conformidad, y se determinan las acciones correctivas necesarias y los responsables de las mismas.</p>	Comité de calidad Ingeniero Consultor	Registro de Acciones Correctivas y/o Preventivas FO-GC-11
3		<p>Se efectúan las acciones correctivas requeridas para solucionar la no conformidad. Si como resultado de dichas acciones se requieren cambios en los procedimientos, se coordinan con las áreas encargadas.</p>	Comité de calidad	
4		<p>El director del proyecto, el ingeniero consultor o el coordinador de calidad efectúan las acciones de verificación para determinar así la eficacia de las acciones emprendidas, y dar cierre a la no conformidad.</p>	Director de proyecto Ingeniero Consultor Coordinador de calidad	Registro de No Conformidades FO-GC-10
5		<p>En el desarrollo de las actividades preliminares del proyecto durante la ejecución de la misma, o en el desarrollo de las actividades administrativas, pueden detectarse tendencias o riesgos de un problema potencial.</p>	Director de proyecto Ingeniero consultor coordinador de calidad	
				

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-05
	PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Acciones Correctivas y/o Preventivas	Versión: 1	Página: 152 DE 145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
-----	-----------	---------	-------------	----------



ANEXO 3
PROCEDIMIENTOS NECESITADOS POR
LA EMPRESA
A.L.B. INGENIERIA E.U

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-PP-01
	PROCEDIMIENTO PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	Versión: 1	Página: 154 DE 145

4. PROCEDIMIENTOS NECESITADOS POR LA EMPRESA A.L.B. INGENIERIA E.U.

4.1 PROCEDIMIENTO PLANIFICACION DEL PROYECTO

4.1.1 *Objetivo.*

Planificar el desarrollo del proyecto para el diseño de obras civiles que cumpla con las expectativas del cliente.

4.1.2 *Alcance.*

Aplica a todos los proyectos que se ejecuten en la Organización *ALB INGENIERIA E.U.*

4.1.3 *Términos y definiciones.*

Asesoría: Programa de trabajo o cronograma de actividades. Plan de control para el cumplimiento de los requisitos contractuales. (Requisito contractual, frecuencia, registro de soporte). Lista de contenido de los informes por entregar al cliente.

Gerencia de proyecto: Programa de trabajo o cronograma de actividades. Plan de control para el cumplimiento de los requisitos contractuales.

Diseño y desarrollo: conjunto de procesos que transforma los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema. El diseño es una actividad multidisciplinaria, por lo tanto, es necesario asignar las etapas de diseño a diferentes diseñadores, por lo que es también muy importante establecer el mecanismo de comunicación entre los diferentes grupos de diseño, para la asignación clara de responsabilidades.

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-PP-01
	PROCEDIMIENTO PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	Versión: 1	Página: 155 DE 145

Planificación de un proyecto: consiste en determinar cada uno de los requisitos por cumplir, las actividades por ejecutar y los controles por implementar por parte de la organización, garantizando de esta manera el éxito del proyecto.

4.1.4 Descripción del procedimiento.

Para llevar a cabo exitosamente la planificación de un proyecto, es necesario que la organización determine las actividades por desarrollar en el proyecto, la verificación de la existencia de criterios de aceptación que lleven a tener claridad sobre las actividades por desarrollar, la definición de los requisitos por cumplir para el proyecto y la planificación de cada una de estas actividades; para ello la organización ALB INGENIERIA E.U., cuenta con un procedimiento que garantiza la planificación y desarrollo de los proyectos.

*Ver flujograma **PR-GC-06***

Durante la planificación de las actividades, se establecen los registros por implementar para el control de las actividades planificadas, una parte importante de la planificación de las actividades es la determinación de los recursos humanos y financieros, necesarios para cumplir con la ejecución del contrato.

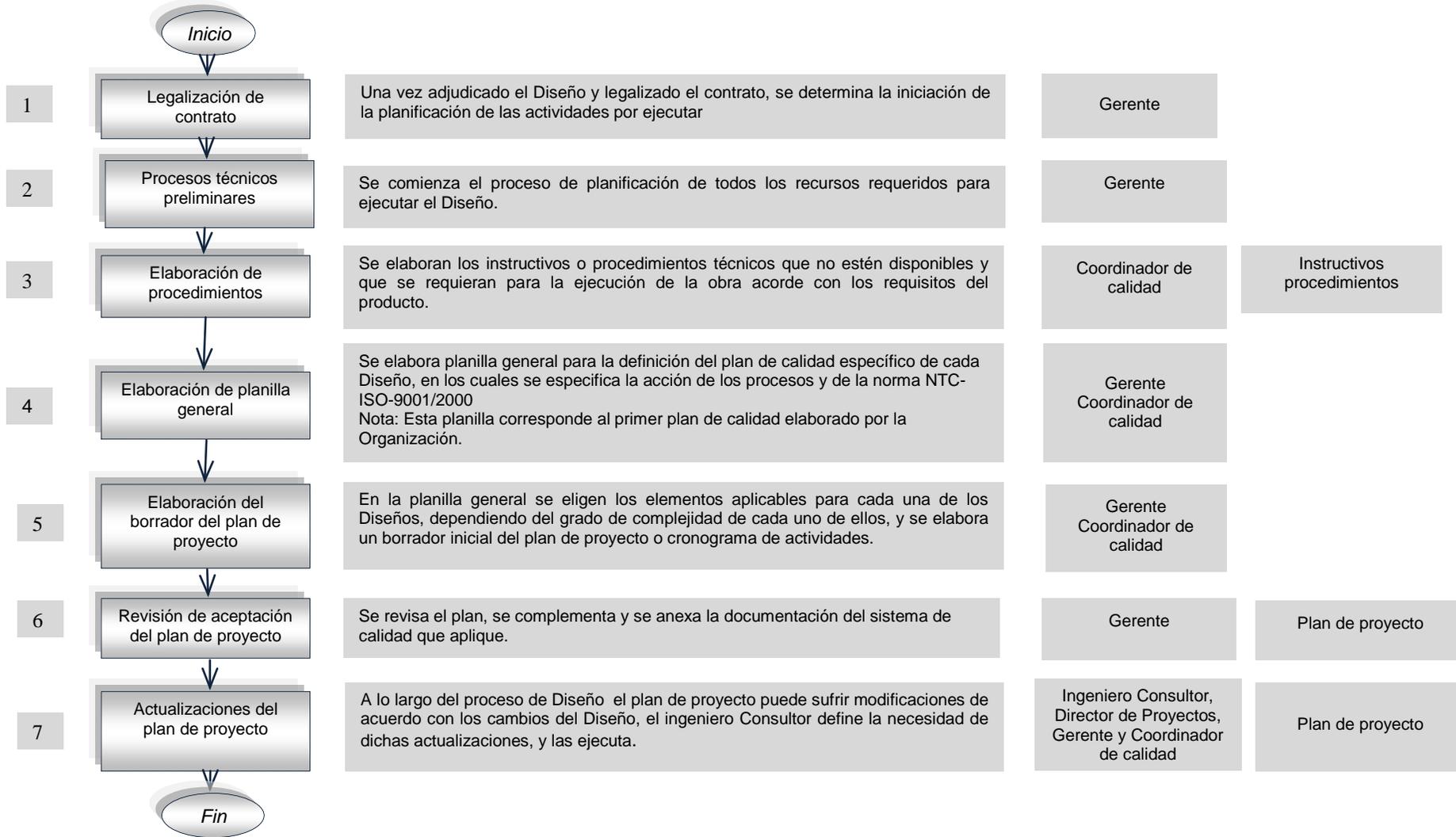
Las evidencias para el cumplimiento de esta planificación se establecen en un documento el cual este incluye todas las actividades y controles por ejecutar durante el desarrollo del proyecto. Este documento generalmente es

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-PP-01
	PROCEDIMIENTO PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	Versión: 1	Página: 156 DE 145

llamado plan de calidad, *plan de proyecto*, plan de desarrollo o el que la organización establezca; en este se especifica qué procedimientos deben aplicarse y qué recursos se necesitan, quién los debe aplicar y cuando; se especifican los registros y controles por implementar en el proyecto, para asegurar el cumplimiento de los requisitos especificados por el cliente, logrando así su entera satisfacción.

Elabora <hr style="width: 80%; margin: auto;"/> <p style="text-align: center;">COORDINADOR DE CALIDAD</p>	Revisa <hr style="width: 80%; margin: auto;"/> <p style="text-align: center;">GERENTE</p>	Aprueba <hr style="width: 80%; margin: auto;"/> <p style="text-align: center;">GERENTE</p>
Fecha:	Fecha:	Fecha:

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
-----	-----------	---------	-------------	----------



	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-EP-01
	PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN DEL PROYECTO	Versión: 1	Página: 158 DE 145

4.2 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

4.2.1 Objetivo.

Asegurar que el producto cumpla con los requerimientos especificados por el cliente y los requisitos exigidos por la norma que haga relación en el desarrollo del proyecto.

4.2.2 Alcance.

Aplica a todos los proyectos viables y aceptados dentro de la organización.

4.2.3 Términos y definiciones.

Requisitos legales y reglamentarios: son los documentos que rigen la ejecución del proyecto, ya sea el contrato, los términos de referencia, pliegos de licitación o especificaciones técnicas. Estos documentos legales, en algunas ocasiones, establecen acciones por desarrollar de parte del contratista responsable de ejecutar el proyecto y para lo cual la organización debe realizar una entrega específica a los entes gubernamentales.

Verificación del diseño: es el mecanismo a través del cual el diseñador asegura que los resultados de su diseño cumplen con los requisitos de los elementos de entrada, mediante la realización de comprobación, comparación, demostración o cálculos alternativos.

Validación: consiste en comprobar y confirmar que el diseño determinado cumple los requisitos establecidos o es capaz de satisfacer a usuarios finales

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-EP-01
	PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN DEL PROYECTO	Versión: 1	Página: 159 DE 145

cuando se le dé la utilización prevista. La norma establece que siempre sea factible, la validación debe completarse antes de su entrega o implementación.

4.2.4 Descripción del procedimiento.

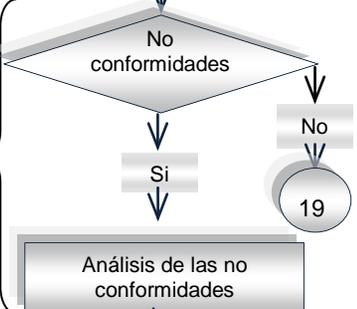
La organización ha identificado de manera precisa los requisitos especificados por el cliente para la ejecución de los proyectos. La determinación de estos requisitos especificados por el cliente es una actividad que se realiza en el momento de recibir una solicitud de trabajo o revisar los términos de referencia o pliegos de licitación aplicables.

Ver Flujoograma PR-GC-07

Las directrices establecidas en el procedimiento (PR-GC-07) para determinar estos requisitos aseguran que la organización conozca claramente cuáles son las actividades por desarrollar antes de la ejecución de un proyecto de consultoría, y que efectivamente se tenga la capacidad de cumplir con cada uno de los requisitos determinados para la ejecución de las actividades.

Elabora _____ COORDINADOR DE CALIDAD	Revisa _____ GERENTE	Aprueba _____ GERENTE
Fecha:	Fecha:	Fecha:

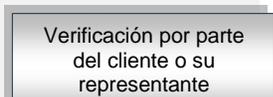
	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-EP-01
	PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN DEL PROYECTO	Versión: 1	Página: 161 DE 145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
				
1	Instalaciones provisionales	Quando se requieran este tipo de instalación, el ingeniero consultor pasa un informe de los requerimientos para la construcción y/o adecuación de la infraestructura necesaria en la ejecución del proyecto	Director de proyecto Ingeniero consultor	
2	Orden de iniciación	Quando sea aplicable, el cliente notifica la fecha a partir de la cual se inician los trabajos.	Director de proyecto (Cliente)	Orden de iniciación
3	Elaboración acta de iniciación	Se deja constancia de la fecha de iniciación de la obra en el acta de inicio y la bitácora.	Director de proyecto	Acta de iniciación
4	Ejecución de actividades de la consultoría	Se procede a ejecutar cada una de las actividades del contrato, en base al cronograma de trabajo. Dentro del plan de calidad se definen las actividades críticas, y se definen los controles específicos que se efectuarán en dichos procesos.	Ingeniero consultor	
5		Las solicitudes de las acciones correctivas pueden proceder del cliente, ser el resultado de inspecciones y ensayos o de las auditorías internas de calidad.	Director de proyecto Ingeniero coordinador Coordinador de calidad	Formato no conformidades FO-GC-10 Formato de Acc correctiva y/o preventiva FO-GC-11.
	Análisis de las no conformidades	Para el análisis de las no conformidades presentadas por personal externo a la empresa se aplica el procedimiento de "Acciones correctivas y/o preventivas y control del producto/servicio no conforme" en el que se evalúa la aceptación o no de la queja.		
6	Ejecución de acción correctiva	Se lleva a cabo el procedimiento para efectuar las acciones correctivas que den solución a la no conformidad	Director de proyecto Ingeniero coordinador	Formato de Acc correctiva y/o preventiva FO-GC-11.
				

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-EP-01
	PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN DEL PROYECTO	Versión: 1	Página: 162 DE 145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
	1			
7	Identificar el estado del producto / servicio	El producto debe estar sujeto a requisitos del cliente o especificaciones, para poder cumplir con sus expectativas; para esto se deben hacer las verificaciones en el plan de puntos de inspección y ensayos. Una vez hecha la verificación, se harán los registros necesarios, éstos permitirán hacer trazabilidad.	Director de proyecto Ingeniero consultor	Plan de puntos de inspección y ensayos
8	Seguimiento del producto / servicio	El seguimiento se garantiza por medio de los registros de calidad.	Ingeniero consultor Coordinador de calidad	Informe diario de actividades Bitácora Acta comité
9	Control de equipo de inspección, medición y ensayo	Se procede a efectuar los pasos necesarios para garantizar que los equipos de la inspección, medición y ensayo, garantizan la exactitud requerida en el contrato. Si los equipos son externos deben traer su certificado de calibración por una entidad calificada.	Ingeniero coordinador	Control de equipos de: Inspección – Medición – Ensayo Externos
10	Definición de las inspecciones y/o ensayos requeridos	Se define dentro del plan de puntos de inspección y ensayos, las inspecciones y/o ensayos requeridos para asegurar que el producto cumple con los requerimientos especificados. Esto se aplica a cada una de las siguientes etapas: <ul style="list-style-type: none"> • Durante la recepción de los materiales • Durante el proceso 	Director de obra Ingeniero residente	Plan de puntos de inspección y ensayos
11	Recepción de los datos	Se recibe el producto y se identifica como pendiente por verificación.	Almacenista	
12	Inspección y/o ensayos en la recepción	Durante la recepción de los productos se aplican las inspecciones y/o ensayos especificados, en aquellos casos en los que no se haya especificado, se toma como base el cumplimiento de los requisitos de la orden de compra.	Ingeniero residente Almacenista	Plan de puntos de inspección y ensayos
13	Identificación del estado de los productos	Se localizan y ubican los productos, para los productos no conformes encontrados se aplica el procedimiento de "Control del producto/servicio no conforme"	Ingeniero Consultor Almacenista	Control del producto/servicio no conforme Registro de acción correctiva y/o preventiva
	2			

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: PR-EP-01
	PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN DEL PROYECTO	Versión: 1	Página: 163 DE 145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
	2			
14	Inspección y/o ensayos durante el proceso	Dentro del plan de puntos de inspección y ensayos, o durante el proceso en sí, se determinan las inspecciones y/o ensayos requeridos para las actividades en ejecución	Director de obra Ingeniero residente	Plan de puntos de inspección y ensayos
15		Cuando el ingeniero Consultor libera el producto, y continua el proceso, sin conocer los resultados de inspección y/o ensayo, se identifica y localiza claramente el producto, para efectos de verificación según los resultados obtenidos.	Ingeniero Consultor	Informe diario de actividades Bitácora
	No 13			
16		Se aplica las inspecciones y/o ensayos requeridos, registrando los resultados de los mismos en el formato de "Registro de inspección y/o ensayos"	Ingeniero Consultor	Registro de inspección y/o ensayos. FO-EP-01
				
17		Se aplican las inspecciones y/o ensayos definitivos en el plan de puntos de inspección y ensayos, y los que se determinen durante el proceso para la obra terminada.	Ingeniero Consultor	Recepción de productos, registros de inspección y ensayos y los cortes de obra
18		Luego de que el Ingeniero Consultor verifique la conformidad del producto final, lo verifica con el cliente o su representante para efectuar así las actas de pago parcial o acta final.	Ingeniero consultor Y Cliente	Acta parcial de obra Acta final
19		Se efectúa la evaluación externa del servicio Medición Satisfacción del cliente. Dentro del plan de calidad, se define la periodicidad de las evaluaciones, dependiendo de la duración de la obra.	Coordinador de calidad	Plan de calidad
	3			

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
	3			
20	Actas parciales del Proyecto	Se elaboran las actas parciales de obra ejecutada de acuerdo al cronograma de trabajo	Director de proyecto Ingeniero coordinador	Acta parcial de consultoría
21	Acciones de mejoramiento	Con base en las evaluaciones del servicio y en las no conformidades encontradas, se procede a efectuar un informe para la revisión por parte de la gerencia y así determinar acciones de mejoramiento.	Ingeniero coordinador	Plan de mejoramiento
22	Finalización Diseño	Cuando la obra finaliza se procede a efectuar una serie de actividades para realizar la entrega y el levantamiento de obras provisionales. a. Aseo b. Acta de entrega c. Ejecución de ajustes	Director de proyecto Ingeniero coordinador	Acta de entrega
	Actividades de entrega			
12	Desmote y adecuación del equipo para devolución	A. Desmote de toda las instalaciones provisionales B. Evaluación del estado de los equipos C. Reparación y mantenimiento de todo el equipo, propio y alquilado.	Director de proyecto Ingeniero coordinador	
13	Informe final y mejoramiento del servicio	a. Se hace un informe de gestión donde se describe la consultoría ejecutada. b. Se efectúan las evaluaciones finales de la prestación del servicio final. c. Se analizan los problemas presentados y proponen acciones de mejoramiento	Director de proyecto	Informe final Informe final del estado de satisfacción del cliente
14	Acta final de consultoría	Cuando el contrato requiera el servicio asociado, se coordina la ejecución de dichas actividades.	Gerente	
	Fin			

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: PR-CM-01
	PROCEDIMIENTO COMPRAS	Versión: 1	Página: 165 DE 145

4.3 PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

4.3.1 Objetivo.

Realizar las compras requeridas para la organización de una manera eficiente y eficaz.

4.3.2 Alcance.

Adquisición de los materiales y/o alquiler de equipos.

4.3.3 Términos y definiciones.

Requisición: Es el camino para obtener cotizaciones de diversos proveedores de productos y/o servicios, donde se puede escoger la mejor cotización para optimizar los costos de operación.

Solicitud de cotización: Es un documento donde se establecen por escrito los requisitos que debe cumplir el proveedor, junto con las condiciones de compra-venta que se acuerde (plazos, tasas, gravámenes, retención, etc.).

Solicitud de compra: Documento que se configura con base en las condiciones del contrato de compra-venta para generar un efecto jurídico entre las partes, y además refleja las practicas comerciales vigentes.

Proveedor: Organización o persona que proporciona un producto.

Ciente: Organización o persona que recibe un producto.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: PR-CM-01
	PROCEDIMIENTO COMPRAS	Versión: 1	Página: 166 DE 145

4.3.4 Descripción del procedimiento.

Para el desarrollo de proyectos en consultoría, usualmente se incluyen en las compras los servicios profesionales (especialistas, asesores, servicios de topografía), materias, insumos, realización de ensayos de laboratorio y calibraciones de equipos, mano de obra y alquiler de equipo. Según el tipo de proveedores y el impacto sobre la calidad del producto final, se deben establecer criterios de evaluación y selección enfocados a examinar la capacidad de cada proveedor para suministrar el producto o servicio ofrecido. Por esta razón, la organización ha establecido un procedimiento para el proceso de compras y evaluación y selección de proveedores.

Ver *Flujogramas PR-CM-01 y PR-CM-02.*

En la interpretación sobre el requisito de compras, es indispensable, siempre, establecer criterios cuantificables; de esta manera, mediante una metodología de evaluación, selección o reevaluación, con criterios medibles y cuantificables, la organización garantiza una selección objetiva del proveedor mas confiable para proporcionar el producto o servicio requerido.

Elabora _____ COORDINADOR DE CALIDAD	Revisa _____ COORDINADOR DE CALIDAD	Aprueba _____ GERENTE
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: PR-CM-01
	PROCEDIMIENTO COMPRAS	Versión: 1	Página: 167 DE 145

INSCRIPCION REGISTRO DE PROVEEDORES	FO-CM-01
--	-----------------

1. DATOS GENERALES

NOMBRE DEL INTERESADO O RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA							
IDENTIFICACION	NIT		C.C.		NUMERO		
DIRECCION							
CIUDAD DOMILICIO PRINCIPAL							
NÚMEROS TELEFÓNICOS					NUMERO FAX		
CORREO ELECTRÓNICO							
REGIMEN:	SIMPLIFICADO		COMUN		FRAN CONTRIBUYENTE		
AUTO RETENEDOR		SI			NO		

2. DATOS DE LA SOCIEDAD

NUMERO DE ESCRITURA DE CONSTITUCION		FECHA DE CONSTITUCION		VIGENCIA DE LA SOCIEDAD	
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:					
IDENTIFICACION	:	C.C. No.	CIUDAD DE EXPEDICION		

3. TIPO DE PROVEEDOR (Marque con X)

FABRICANTE	
COMERCIALIZADOR	
SUBCONTRATISTA	
PRESTACION DE SERVICIOS	

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: PR-CM-01
	PROCEDIMIENTO COMPRAS	Versión: 1	Página: 168 DE 145

EVALUACION DE PROVEEDORES	FO-CM-02
----------------------------------	-----------------

NOMBRE: _____

DIRECCION: _____ CIUDAD: _____

Nit: _____ Fax : _____ Teléfono: _____

E-mail: _____

TIPO DE PROVEEDOR			
Fabricante	Comercializador	Subcontratista	Prestador de servicios

DESCRIPCION DEL PRODUCTO OFRECIDO

SISTEMA DE CALIDAD OFRECIDA			
Empresa certificada		SI	NO
Producto certificado		SI	NO
Normas de certificación		SI	NO

Si no se encuentra certificado ni la empresa ni el producto, de qué manera garantiza la calidad dl producto o servicio ofrecido?

EXPERIENCIA Y REFERENCIA COMERCIALES

PRINCIPALES CLIENTES		
CLIENTE	TELEFONO	CONFIRMACIÓN REFERENCIA

GARANTIAS OFRECIDAS AL PRODUCTO VENDIDO O SERVICIO PRESTADO

CONDICIONES DE VENTAS OFRECIDAS	
Plazo para pago	Descuento ofrecidos

DOCUMENTOS ANEXOS NECESARIOS PARA LA EVALUACIÓN	
Lista de precios
Certificado de Cámara de Comercio
Catálogo del producto ofrecido
Aclaración del servicio de postventa y garantía ofrecidas

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: PR-CM-01
	PROCEDIMIENTO COMPRAS	Versión: 1	Página: 169 DE 145

EVALUACION Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA Y/O SERVICIOS	FO-CM-03
---	-----------------

FECHA:	DÍA	MES :	AÑO :
--------	-----	-------	-------

PROVEEDOR:

PRODUCTO:

EVALUADOR:

AREA DE EVALUACIÓN	CRITERIO A EVALUAR	PONDERACION	CALIFICACION	PUNTAJE (%)	OBSERVACIONES
MATERIALES	DISPONIBILIDAD	5 %			
	CUMPLIMIENTO	20 %			
TECNICAS	PRODUCTO	5 %			
	CALIDAD	30 %			
COMERCIAL	PRECIOS	25 %			
	GARANTÍAS	10 %			
	SERVICIO POST-VENTA	5 %			
TOTAL		100 %			

CATEGORIA	VARIACION	UBICACION
MUY BUENO	90 - 100	
BUENO	75 - 89	
ACEPTABLE	50 - 74	
NO ACEPTABLE	< 50	

FIRMA EVALUADOR

CARGO

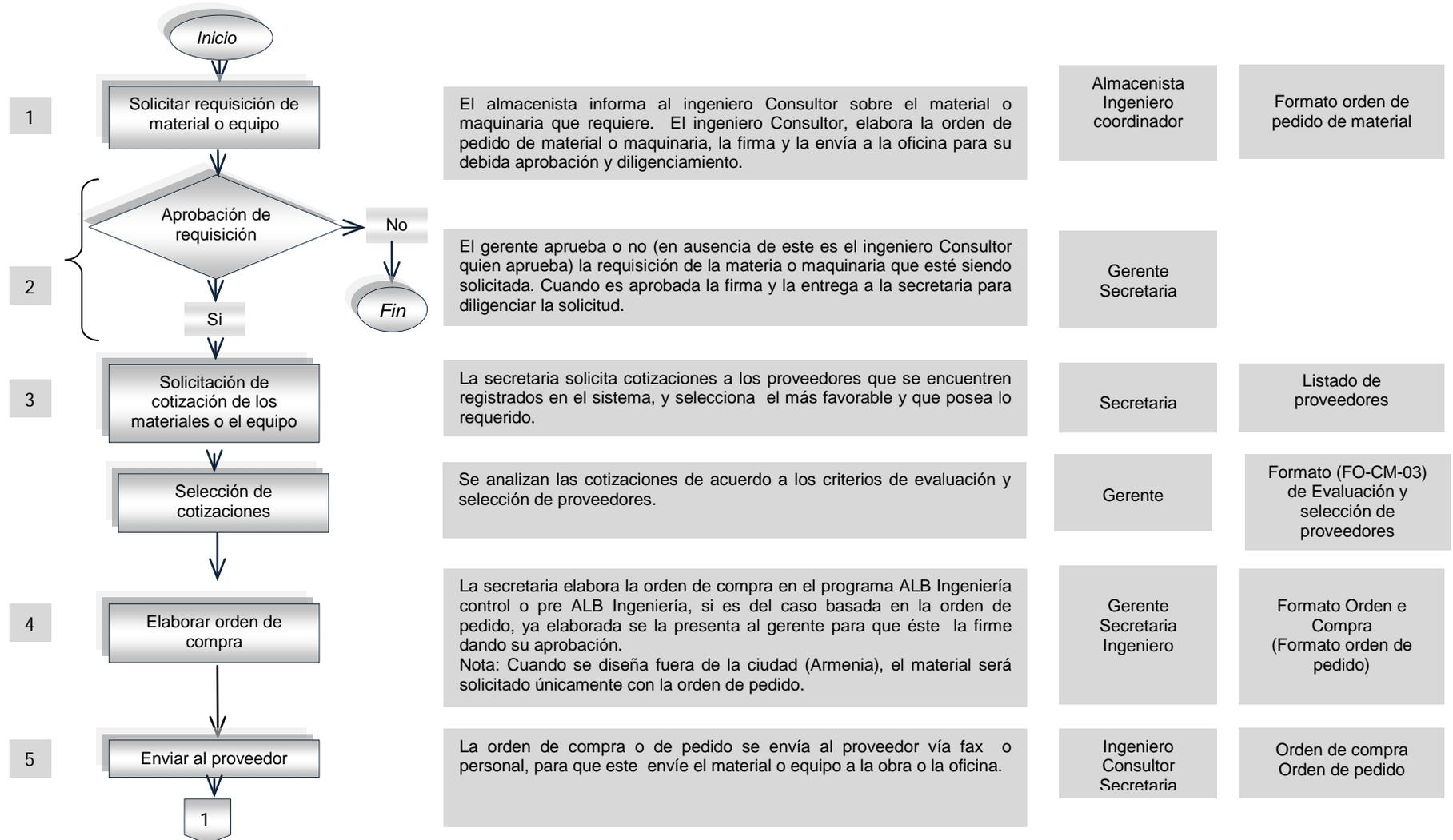
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: PR-CM-01
	PROCEDIMIENTO COMPRAS	Versión: 1	Página: 170 DE 145

LISTADO DE PROVEEDORES DE SERVICIOS Y/O MATERIA PRIMA	FO-CM-04
--	-----------------

REGISTRO No.	EMPRESA	NIT o CC	TELEFONOS	DIRECCION	PRODUCTO O SERVICIO
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

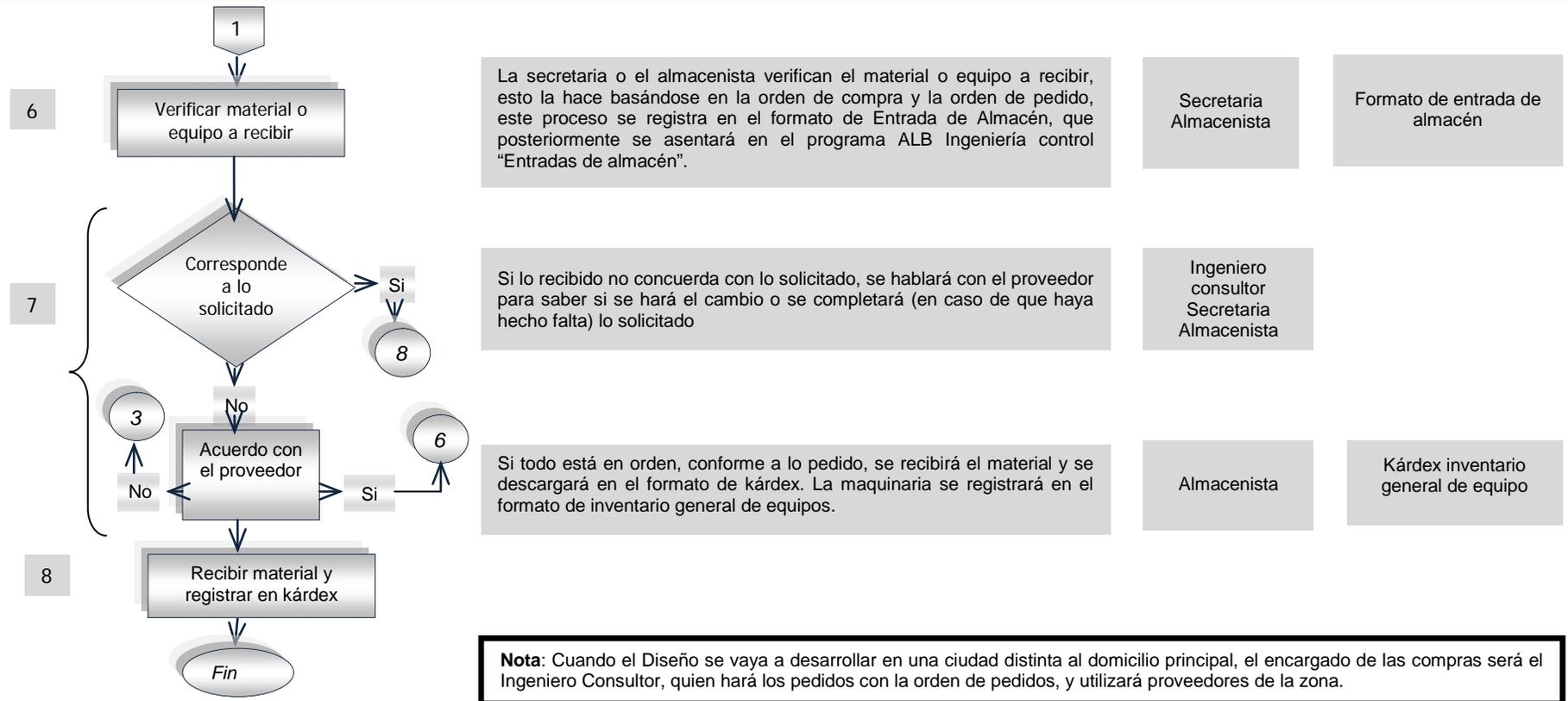
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: PR-CM-01
	PROCEDIMIENTO COMPRAS	Versión: 1	Página: 171 DE 145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
-----	-----------	---------	-------------	----------



	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: PR-CM-01
	PROCEDIMIENTO COMPRAS	Versión: 1	Página: 172 DE 145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
-----	-----------	---------	-------------	----------



La secretaria o el almacenista verifican el material o equipo a recibir, esto la hace basándose en la orden de compra y la orden de pedido, este proceso se registra en el formato de Entrada de Almacén, que posteriormente se asentará en el programa ALB Ingeniería control "Entradas de almacén".

Secretaria
Almacenista

Formato de entrada de almacén

Si lo recibido no concuerda con lo solicitado, se hablará con el proveedor para saber si se hará el cambio o se completará (en caso de que haya hecho falta) lo solicitado

Ingeniero consultor
Secretaría
Almacenista

Si todo está en orden, conforme a lo pedido, se recibirá el material y se descargará en el formato de kárdex. La maquinaria se registrará en el formato de inventario general de equipos.

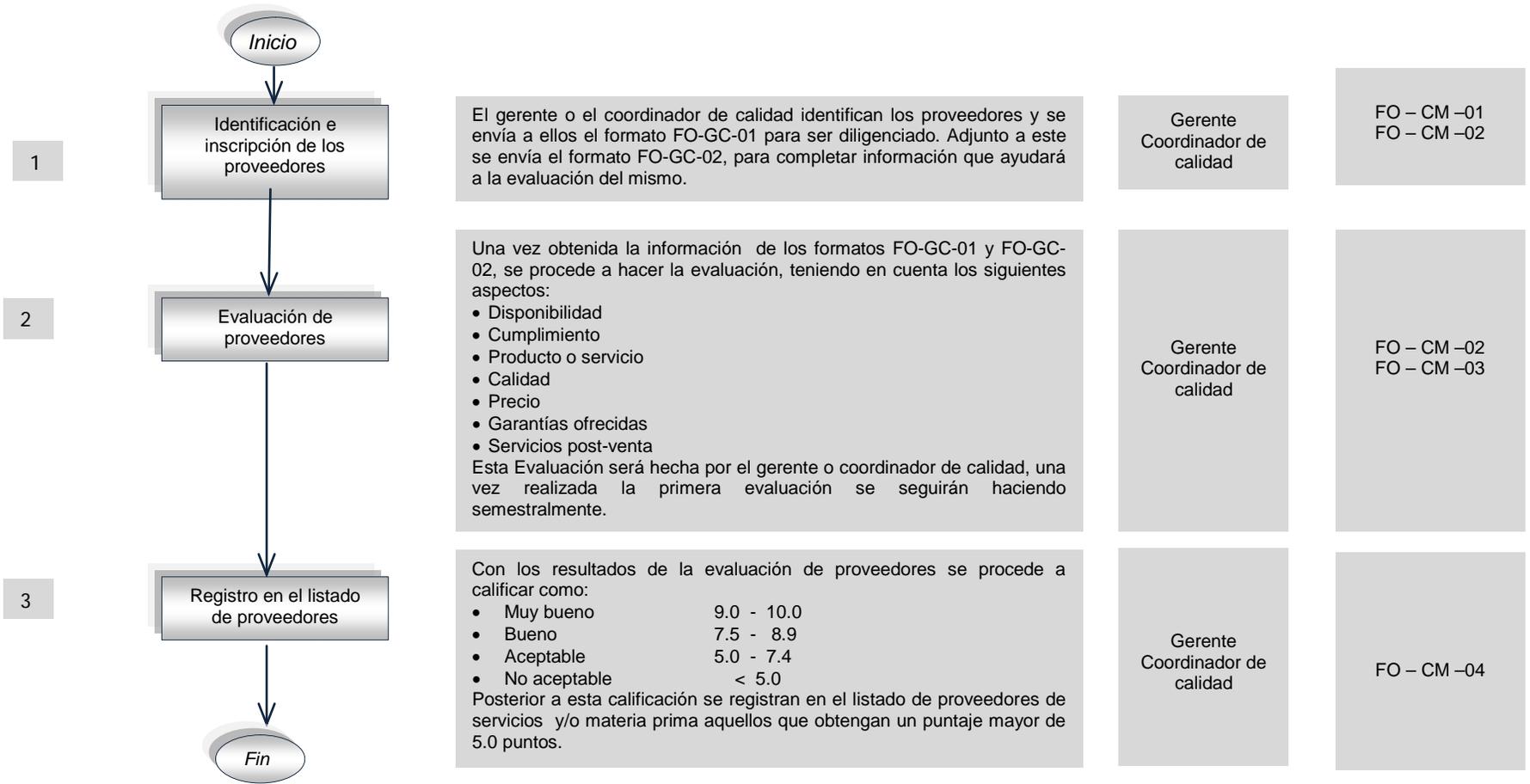
Almacenista

Kárdex inventario general de equipo

Nota: Cuando el Diseño se vaya a desarrollar en una ciudad distinta al domicilio principal, el encargado de las compras será el Ingeniero Consultor, quien hará los pedidos con la orden de pedidos, y utilizará proveedores de la zona.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: PR-CM-02
	PROCEDIMIENTO EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES	Versión: 1	Página: 173 DE 145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
-----	-----------	---------	-------------	----------



	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: PR-RH-01
	PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO	Versión: 1	Página: 174 DE 145

4.4 PROCDIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS

4.4.1 *Objetivo.*<z

Gestionar el recurso humano que cumpla con los requisitos y expectativas de la organización.

4.4.2 *Alcance.*

Aplica a todas las áreas que contempla la empresa en el normal funcionamiento de la Organización *ALB INGENIERIA E.U.*

4.4.3 *Términos y definiciones.*

Educación: Se refiere a la educación formal básica que debe cumplir cada cargo de la organización.

Formación: Acto o proceso de brindar o recibir instrucción en una destreza en particular, profesión, ocupación, etc., se refiere a la educación adicional para cumplir el cargo, ya sea a través de la experiencia o mediante cursos de educación continuada.

Experiencia: conocimiento práctico con hechos o eventos, considerando como fuente de conocimiento; se pueden utilizar los mismos términos de las entidades estatales con los cuales se otorgan los puntajes para la participación en los diferentes concursos. Puede definirse esta experiencia como general y específica, para el desarrollo de las funciones por desempeñar en el cargo.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: PR-RH-01
	PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO	Versión: 1	Página: 175 DE 145

Habilidad: es la capacidad de hacer algo bien, en cuanto a las destrezas mentales o manuales, según sea el caso. En cualquiera de los casos, las habilidades se pueden determinar para cada cargo, ya sea mediante pruebas psicológicas o por métodos de valoración que permitan verificar si la persona evaluada cumple o no con las habilidades definidas, a fin de tomar las acciones oportunas para hacer que dicha persona cumpla con la competencia requerida.

4.4.4 Descripción del procedimiento.

La organización ha identificado el recurso humano que afecta directamente la calidad de producto y/o servicio y el cual se evalúa bajo el procedimiento “*Gestión del Recurso Humano*” (PR-RH-01).

Ver Flujograma **PR-RH-01**

Cada uno de los cargos definidos en la organización debe cumplir con una competencia definida en un documento, llámese perfil de cargo, manual de funciones o fichas de cargo, este documento define la competencia en cuanto a educación, formación, experiencia y habilidades.

Elabora _____ COORDINADOR DE CALIDAD	Revisa _____ GERENTE	Aprueba _____ GERENTE
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: PR-GC-10
	PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO	Versión: 1	Página: 177 DE 145

REQUERIMIENTO DE PERSONAL	FO-RH-02
----------------------------------	-----------------

FECHA DE SOLICITUD		
DÍA :	MES :	AÑO :

CARGO SOLICITADO	
------------------	--

REQUISITOS EDUCATIVOS

PRIMARIA		
SECUNDARIA		
UNIVERSITARIOS		
OTROS		

CUAL	
CUAL	

VARIOS

REQUIERE EXAMENES DE CONOCIMIENTO	SI		NO	
RANGO DE EDAD SOLICITADA	ENTRE		Y	
SEXO SOLICITADO	F		M	

REQUISITOS EXPERIENCIA

REQUIERE EXPERIENCIA EN	CERTIFICACION DE EXPERIENCIA	
	SI	NO

MOTIVO DE LA SOLICITUD:

SOLICITANTE

CARGO

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: FO-GC-21
	FORMATO CONCLUSIONES DE LA SELECCIÓN DE PERSONAL	Versión: 1	Página: 178 DE 145

CONCLUSIONES DE LA SELECCION	FO-RH-03
------------------------------	----------

FECHA DE SOLICITUD		
DIA :	MES :	AÑO :

NOMBRE:

VERIFICAION DE REFERENCIAS			
ENTIDAD	TELEFONO	QUIEN DA LA REFERENCIA	DETALLE

CONCLUSIONES:

ASPECTOS IMPORTANTES PARA EL CARGO	B	R	M
PUNTUALIDAD			
PRESENTACION			
FACILIDAD DE EXPRESION			
VIGOR Y SALUD			
RETIRO DE CARGO ANTERIOR (MOTIVO)			
DESEMPEÑO DE CARGOS ANTERIORES			
SE AJUSTA A SU PERFIL			

ACEPTADO	SI		NO	
-----------------	----	--	----	--

CONTRATESE A PARTIR DE	DIA :	DD	MES:	MM	AÑO:	AAAA
-------------------------------	-------	----	------	----	------	------

CARGO	
SUELDO	
TIPO DE CONTRATO	
REFERENCIAS VERIFICADAS POR	

AUTORIZA

CARGO



**MANUAL DE
PROCEDIMIENTO**

Fecha:
Abril 2009

Código:
FO-GC-22

**FORMATO
SELECCIÓN DEL PERSONAL**

Versión:
1

Página:
179 DE 145

SELECCIÓN DE PERSONAL

FO-RH-04

FECHA

DÍA :

MES :

AÑO :

NOMBRE

CARGO (SOLICITADO)

EDUCACION

CUMPLE

NO CUMPLE

OBSERVACIONES

FORMACION

CUMPLE

NO CUMPLE

OBSERVACIONES

EDUCACION

CUMPLE

NO CUMPLE

OBSERVACIONES

EXPERIENCIA

CUMPLE

NO CUMPLE

OBSERVACIONES

_____ RESPONSABLE

_____ DECISION

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: FO-GC-23
	FORMATO EVALUACIÓN DE COMPETENCIA	Versión: 1	Página: 180 DE 145

EVALUACION DE COMPETENCIAS	FO-RH-05
-----------------------------------	-----------------

FECHA		
DIA :	MES :	AÑO :

NOMBRE	
CARGO	
NOMBRE EVALUADOR :	
CARGO	

COMPETENCIAS A EVALUAR	CRITERIO A EVALUAR	PONDERACION	CALIFICACION	PUNTAJE (%)	OBSERVACIONES
EDUCACION					
FORMACIÓN					
HABILIDADES					
EXPERIENCIA					
TOTAL		100 %			

CATEGORIA	VARIACION	UBICACION
MUY BUENO	9.0 - 10.0	
BUENO	7.5 - 8.9	
ACEPTABLE	5.0 - 7.4	
NO ACEPTABLE	< 5.0	

FIRMA DEL EVALUADOR

CALIFICACION FINAL _____

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: FO-GC-24
	FORMATO ANALISIS DE EVALUACION DE COMPETENCIAS	Versión: 1	Página: 181 DE 145

ANALISIS EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	FO-RH-06
--	-----------------

FECHA		
DIA :	MES :	AÑO :

EVALUADOS		
NOMBRE	CARGO	PUNTAJE
PROMEDIO		

RESPONSABLE

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: PR-RH-01
	PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO	Versión: 1	Página: 182 DE 145

ENCUESTA DE MOTIVACION	FO-RH-07
-------------------------------	-----------------

FECHA		
DIA :	MES :	AÑO :

NOMBRE:
OBRA:

1. EL AMBIENTE DE TRABAJO ES ADECUADO

2. QUE ES LO MEJOR QUE TIENE LA EMPRESA PARA USTED
--

3. QUE ES LO PEOR QUE TIENE LA EMPRESA PARA USTED

4. CONSIDERA QUE REQUIERE DE ALGUN ENTRENAMIENTO O CAPACITACIÓN, EN QUE?
--

5. CONOCE LA POLITICA DE CALIDAD DE LA EMPRESA, COMO LA ENTIENDE
--

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: PR-RH-01
	PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO	Versión: 1	Página: 183 DE 145

MANUAL DE FUNCIONES	MA-RH-01
----------------------------	-----------------

OBJETIVO: adoptar un plan general o enfoque global de las funciones de los cargos como requisito de la Organización, para que las personas cumplan la misión de una manera adecuada.

ALCANCE: Normalizar y categorizar los perfiles de los cargos de acuerdo a los requisitos exigidos por la Organización y los clientes.

CARGO GERENTE

- ✓ Formular políticas, planes y programas para la ampliación y mejoramiento de la prestación de servicio.
- ✓ Análisis de alternativas potenciales de financiación para los proyectos a desarrollar.
- ✓ Concebir y planear las medidas necesarias para corregir los fenómenos o acciones que afecten el desarrollo normal de las actividades.
- ✓ Analizar, estructurar y cuantificar el proyecto.
- ✓ Propender porque el servicio que se preste sea de buena calidad.
- ✓ Adoptar y velar por el cumplimiento del reglamento general para la prestación de los servicios.
- ✓ Estudiar y decidir sobre los procedimientos y programas necesarios para el manejo eficiente de las áreas que comprenden la administración del servicio.
- ✓ Evaluar la prestación de los servicios con base a la información de uso operativo, comercial financiero y administrativo, organizada a nivel de indicadores y decidir sobre el plan a adoptar para subsanar los problemas que se presenten y fortalecer la atención de los mismos.



MANUAL DE PROCEDIMIENTO

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO

Versión:
1

Página:
184 DE 145

- ✓ Coordinar la realización de las visitas técnicas al sitio de la obra.
- ✓ Efectuar los análisis de factibilidad para presentar las propuestas.
- ✓ Realizar el estudio de factibilidad para la aceptación de una oferta de trabajo.
- ✓ Aprobar un listado de proveedores aceptados inicialmente de acuerdo al procedimiento de selección de la Organización.
- ✓ Coordinar la elaboración de las evaluaciones tanto internas como externas del servicio.
- ✓ Analizar las principales no conformidades y las acciones mejoramiento presentadas.
- ✓ Elaborar un plan detallado de los recursos requeridos para la ejecución de la obra.
- ✓ Revisar y aprobar el plan de calidad de las obras.
- ✓ Aprobar los documentos, procedimientos instructivos que se generen.
- ✓ Otras funciones inherentes al nivel de dirección y planeación.

REQUISITOS

EDUCACIÓN

- ✓ Ingeniero Civil

EXPERIENCIA

- ✓ Cinco (5) años

FORMACIÓN

- ✓ Sistema de Gestión de Calidad.
- ✓ Sistemas (programas de diseño de obras civiles)



MANUAL DE PROCEDIMIENTO

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO

Versión:
1

Página:
185 DE 145

HABILIDADES

- ✓ Alta capacidad de trabajo y análisis
- ✓ Creatividad
- ✓ Buena comunicación interpersonal
- ✓ Liderazgo
- ✓ Capacidad de redacción
- ✓ Planificación y organización
- ✓ Visión prospectiva

CARGO SUBGERENTE

JEFE INMEDIATO

- ✓ Gerente General

PERSONAL A CARGO

- ✓ Secretaria - Mensajero

FUNCIONES

- ✓ Mantenimiento adecuado del equipo de oficina
- ✓ Manejo de recurso humano y capacitación al mismo.
- ✓ Manejo de mercadeo
- ✓ Control y seguimiento del manejo de la seguridad social.
- ✓ Evaluación y selección de proveedores (servicios).
- ✓ Actualiza los cambios de los documentos sujetos a control, y destruye las copias obsoletas.
- ✓ Obras inherentes al cargo



MANUAL DE PROCEDIMIENTO

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO

Versión:
1

Página:
186 DE 145

REQUISITOS

EDUCACIÓN

- ✓ Ingeniero Civil.
- ✓ Especializado en Administración Gerencial.

EXPERIENCIA

- ✓ cinco años en el campo de la Ingeniería, y administración y mercadeo.

FORMACIÓN

- ✓ Sistemas básicos
- ✓ Manejo de personal

HABILIDADES

- ✓ Iniciativa
- ✓ Ágil
- ✓ Manejo de relaciones interpersonales
- ✓ Don de mando
- ✓ Empatía
- ✓ Conocimiento en Sistema de Gestión de Calidad

CARGO

COORDINADOR DE CALIDAD

JEFE DE INMEDIATO

- ✓ Subgerente



MANUAL DE PROCEDIMIENTO

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO

Versión:
1

Página:
187 DE 145

FUNCIONES

- ✓ Coordinar lo relacionado con control de documentos y control de registros.
- ✓ Liderar proyectos asignados por el representante de la Gerencia, en diferentes áreas de la organización.
- ✓ Si se requiere, elabora los documentos con las personas responsables tomando nota.
- ✓ Digita los documentos en toda sus etapas:
 - Elaboración
 - Revisión
 - Aprobación
- ✓ Elabora actas de citación y de informes.
- ✓ Apoya y asesora a las personas en la redacción de documentos

REQUISITOS

EDUCACIÓN

- ✓ Ingeniero Civil.

EXPERIENCIA

- ✓ Dos (2) años en Sistemas de Gestión de Calidad y/o,
- ✓ Especialización en calidad..

HABILIDADES

- ✓ Proactivo
- ✓ Dinámico
- ✓ Serio



MANUAL DE PROCEDIMIENTO

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO

Versión:
1

Página:
188 DE 145

- ✓ Alta capacidad de trabajo
- ✓ Alta creatividad
- ✓ Manejos de Word, Excel, Power point
- ✓ Conocimientos detallados en sistemas de gestión de la calidad
- ✓ Empatía
- ✓ Residente a la frustración

FORMACIÓN

- ✓ En sistemas de gestión de la calidad

CARGO

SECRETARIA ADMINISTRATIVA / COMPRAS

JEFE INMEDIATO

- ✓ Subgerente

PERSONAL A CARGO

- ✓ Mensajero

FUNCIONES

- ✓ Guardar absoluta reserva sobre todos los documentos de la empresa
- ✓ Contribuir con eficiencia al logro de los objetivos de la empresa.
- ✓ Cumplir con efectividad las normas y procedimientos establecidos por la organización.



**MANUAL DE
PROCEDIMIENTO**

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

**PROCEDIMIENTO
RECURSO HUMANO**

Versión:
1

Página:
189 DE 145

- ✓ Velar en su dependencia por el escrito y responsable mantenimiento, orden y funcionalidad de los muebles; equipos y demás elementos.
- ✓ Tener adecuadas relaciones humanas de trato y comunicación con los compañeros de trabajo y demás personas de la institución.
- ✓ Identificar la persona jerárquica a quien dirigirse con precisión para lo relacionado, tanto con sus actividades, como con el uso de servicios y beneficios a que tiene derecho.
- ✓ Conocer, clasificar cronológica y temáticamente, ubicar y proporcionar con certeza y rapidez los documentos de la empresa.
- ✓ Elaborar con diligencia, exactitud, prontitud y excelente presentación, los trabajos asignados por su superior inmediato.
- ✓ Colaborar en el diseño de formatos para recolección de datos, en la verificación de información y en la revisión de documentos.
- ✓ Usar con claridad y solvencia los conocimientos contables cuando el desempeño de sus funciones así lo requiera.
- ✓ Asegurar el cuidadoso manejo, clasificación, ordenamiento y guarda de los documentos y demás escritos de las diferentes dependencias de la empresa.
- ✓ Recibir, manejar y controlar en forma estricta los elementos de oficina y otros suministrados por Almacén General.
- ✓ Tener un trato respetuoso, comedido, ágil, preciso, orientador y oportuno con el público que llegue o llame telefónicamente a las dependencias a la organización.
- ✓ Dar sugerencias a sus superiores sobre las actividades que puedan mejorar el funcionamiento de la institución.
- ✓ Solicitar las cotizaciones a los proveedores para poseer un listado de



MANUAL DE PROCEDIMIENTO

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO

Versión:
1

Página:
190 DE 145

precios de materiales.

- ✓ Tomar nota de los pedidos que lo soliciten de las diferentes obras y presentarlos a quien dará su aprobación.
- ✓ Teniendo en cuenta el listado de proveedores pasara a hacer la requisición del material.
- ✓ Las demás funciones asignadas por su superior inmediato, de acuerdo con el carácter de sus funciones y el progreso de la empresa.

REQUISITOS

EDUCACIÓN

- ✓ Secretaria Técnica.

EXPERIENCIA

- ✓ Tres (3) años de experiencia específica en el cargo.

FORMACIÓN

- ✓ Curso de secretariado
- ✓ Formación en sistemas, con un mínimo de cien (100) horas que comprenda las siguientes áreas
 - Procesamiento de textos
 - Hoja electrónica
 - Presentaciones profesionales



MANUAL DE PROCEDIMIENTO

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO

Versión:
1

Página:
191 DE 145

HABILIDADES

- ✓ Adaptabilidad a situaciones de trabajo
- ✓ Iniciativa
- ✓ Cinco (5) años como residente
- ✓ Siete (7) años de graduado

FORMACIÓN

- ✓ Formación en sistema de gestión de la calidad
- ✓ Programas Word, Excel y presupuesto

HABILIDADES

- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Delegación
- ✓ Empatía
- ✓ Evaluación y estímulo de los colaboradores
- ✓ Colaboración
- ✓ Planificación
- ✓ Auto organización

CARGO

AUXILIAR DE CONSULTOR

JEFE INMEDIATO

- ✓ Ingeniero Consultor



MANUAL DE PROCEDIMIENTO

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO

Versión:
1

Página:
192 DE 145

FUNCIONES

- ✓ Mando directo sobre el personal del proyecto
- ✓ Distribuir el trabajo del personal, equipos y maquinaria
- ✓ Controlar y valorizar tiempos y rendimientos
- ✓ Comprobar y visar entrada de materiales
- ✓ Preparar datos sobre medición de obra
- ✓ Elaborar liquidaciones de los subcontratistas
- ✓ Controlar la ejecución de los subcontratistas
- ✓ Aclarar aspectos técnicos
- ✓ Coordinar los trabajos de los subcontratistas
- ✓ Presentar informes
- ✓ Semanales de avance
- ✓ Gestionar pedidos y compras
- ✓ Otras inherentes al cargo

REQUISITOS

EDUCACIÓN

- ✓ Ingeniero civil o arquitecto

EXPERIENCIA

- ✓ Cinco (5) años como residente
- ✓ Siete (7) años de graduado



MANUAL DE PROCEDIMIENTO

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO

Versión:
1

Página:
193 DE 145

FORMACIÓN

- ✓ Formación en sistema de gestión de la calidad
- ✓ Programas Word, Excel y presupuesto

HABILIDADES

- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Delegación
- ✓ Empatía
- ✓ Evaluación y estímulo de los colaboradores
- ✓ Colaboración
- ✓ Planificación
- ✓ Auto organización

CARGO
DIGITADOR

JEFE INMEDIATO

- ✓ Ingeniero auxiliar

PERSONAL A CARGO

- ✓ Personal



MANUAL DE PROCEDIMIENTO

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO

Versión:
1

Página:
194 DE 145

FUNCIONES

- ✓ Cumplir órdenes del ingeniero Consultor.
- ✓ Distribuir personal para labores.
- ✓ Evaluar eficiencia y disciplina de su personal.
- ✓ Revisar calidad de material.
- ✓ Revisar planos digitados y/o escritos.
- ✓ Revisar calidad de los trabajos ejecutados.
- ✓ Revisar y consultar planos.
- ✓ Velar por la seguridad industrial.
- ✓ Velar por el aseo y orden de la oficina.
- ✓ Coordinar el trabajo de los subcontratistas digitado res.
- ✓ Otros inherentes al cargo

REQUISITOS

EDUCACIÓN

- ✓ Técnico dibujo asistido.
- ✓ Ó diez (10) años de experiencia como dibujante.
- ✓ Ó tecnólogo en obras civiles, con conocimientos en dibujo técnico.

EXPERIENCIA

- ✓ Cinco (5) años de ejercido



MANUAL DE PROCEDIMIENTO

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO

Versión:
1

Página:
195 DE 145

FORMACIÓN

- ✓ Conocimiento e interpretación de planos y dibujo técnico.
- ✓ Manejo de Word y Excel

HABILIDADES

- ✓ Manejo de personal
- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Comunicación
- ✓ Liderazgo
- ✓ Honestidad
- ✓ Agilidad mental
- ✓ Don de mando

CARGO
ALMACENISTA

JEFE INMEDIATO

- ✓ Director de Obra.

PERSONAL A CARGO

- ✓ Auxiliar de almacenista



MANUAL DE PROCEDIMIENTO

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO

Versión:
1

Página:
196 DE 145

FUNCIONES

- ✓ Comprobar arribo de materiales.
- ✓ Asignar espacios de desembarque.
- ✓ Responder por materiales recibidos.
- ✓ Controlar y anotar entrada y salida de materiales, herramienta y equipo.
- ✓ Tener el Kárdex al día.
- ✓ Elaborar informe de daños y pérdida de materiales.
- ✓ Elaborar informe de daños y pérdida de equipos arrendados y propio.
- ✓ Elaborar informe de daños y pérdida de herramienta.
- ✓ Mantener aseado y en orden el almacén.
- ✓ Recibir correspondencia que llegue a la obra.
- ✓ Otras inherentes al cargo.

REQUISITOS

EDUCACIÓN

- ✓ Bachiller

EXPERIENCIA

- ✓ Un (1) año como almacenista



MANUAL DE PROCEDIMIENTO

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO

Versión:
1

Página:
197 DE 145

FORMACIÓN

- ✓ Sistemas básicos
- ✓ Primeros auxilios

HABILIDADES

- ✓ Manejo de kárdex
- ✓ Organización
- ✓ Buenas relaciones interpersonales
- ✓ Ágil

CARGO VIGILANTE

JEFE INMEDIATO

- ✓ Director de Obra.

FUNCIONES

- ✓ Velar por la integridad de la obra durante su jornada de trabajo
- ✓ No permitir el retiro de ningún material sin autorización del jefe inmediato

REQUISITOS



**MANUAL DE
PROCEDIMIENTO**

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

**PROCEDIMIENTO
RECURSO HUMANO**

Versión:
1

Página:
198 DE 145

EDUCACIÓN

- ✓ Primaria

EXPERIENCIA

- ✓ Un (1) año de ejercicio

FORMACIÓN

- ✓ Normas y sistemas de seguridad

HABILIDADES

- ✓ Comunicación
- ✓ Trabajo de equipo
- ✓ Organización
- ✓ Respetuoso
- ✓ Tenacidad
- ✓ Temperamento
- ✓ Honestidad



**MANUAL DE
PROCEDIMIENTO**

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

**PROCEDIMIENTO
RECURSO HUMANO**

Versión:
1

Página:
199 DE 145

**CARGO
CONDUCTOR**

JEFE INMEDIATO

- ✓ Director de Obra.
- ✓ Secretaria.
- ✓ Almacenista.

FUNCIONES

- ✓ Transportar equipos y maquinaria.
- ✓ Transportar a los Ingenieros Consultores hacia los sitios de las obras a diseñar.

REQUISITOS

EDUCACIÓN

- ✓ Bachiller

EXPERIENCIA

- ✓ Un (1) año como conductor
- ✓ Un (1) año en obras civiles



MANUAL DE PROCEDIMIENTO

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO

Versión:
1

Página:
200 DE 145

FORMACIÓN

- ✓ Conocimiento conducción
- ✓ Conocimiento en mecánica

HABILIDADES

- ✓ Diligente
- ✓ Dinámico
- ✓ Amable
- ✓ Superación personal
- ✓ Trabajo en equipo

CARGO
CONTADOR

JEFE INMEDIATO

- ✓ Subgerente

FUNCIONES

- ✓ Llevar libros de contabilidad.
- ✓ Estados financieros al día.
- ✓ Conciliación bancaria.
- ✓ Declaración de retención en la fuente.
- ✓ Declaración de IVA.
- ✓ Declaración de impuesto.



MANUAL DE PROCEDIMIENTO

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

PROCEDIMIENTO RECURSO HUMANO

Versión:
1

Página:
201 DE 145

- ✓ Liquidación de impuestos.
- ✓ Asesoría tributaria.

REQUISITOS

EDUCACION

- ✓ Contador público

EXPERIENCIA

- ✓ Tres (3) años con experiencia personal

FORMACIÓN

- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Comunicación
- ✓ Manejo de software de programación de contabilidad
- ✓ Planeación
- ✓ Derecho tributario

HABILIDADES

- ✓ Ordenado
- ✓ Ágil
- ✓ Capacidad de escucha
- ✓ Solución de problemas
- ✓ Motivador



**MANUAL DE
PROCEDIMIENTO**

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

**PROCEDIMIENTO
RECURSO HUMANO**

Versión:
1

Página:
202 DE 145

**CARGO
AUDITOR DE CALIDAD**

REQUISITOS

EDUCACIÓN

- ✓ Profesional.

EXPERIENCIA

- ✓ Entre seis (6) y doce (12) meses en la Organización.
- ✓ Seis (6) meses relacionado con procesos de documentación.
- ✓ Haber desarrollado labores de revisión, inspección, evaluación auditorías o similares.

FORMACIÓN

- ✓ Conocimiento de la norma ISO 9001:2000.
- ✓ Formación como auditor interno de calidad.
- ✓ Documentación del sistema de gestión de la calidad.
- ✓ Procesos y servicios de la organización

HABILIDADES

- ✓ Diplomático.
- ✓ Inteligente.
- ✓ Mente abierta.
- ✓ Buena memoria.
- ✓ Objetivo.
- ✓ Decisivo.



**MANUAL DE
PROCEDIMIENTO**

Fecha:
Abril 2009

Código:
PR-RH-01

**PROCEDIMIENTO
RECURSO HUMANO**

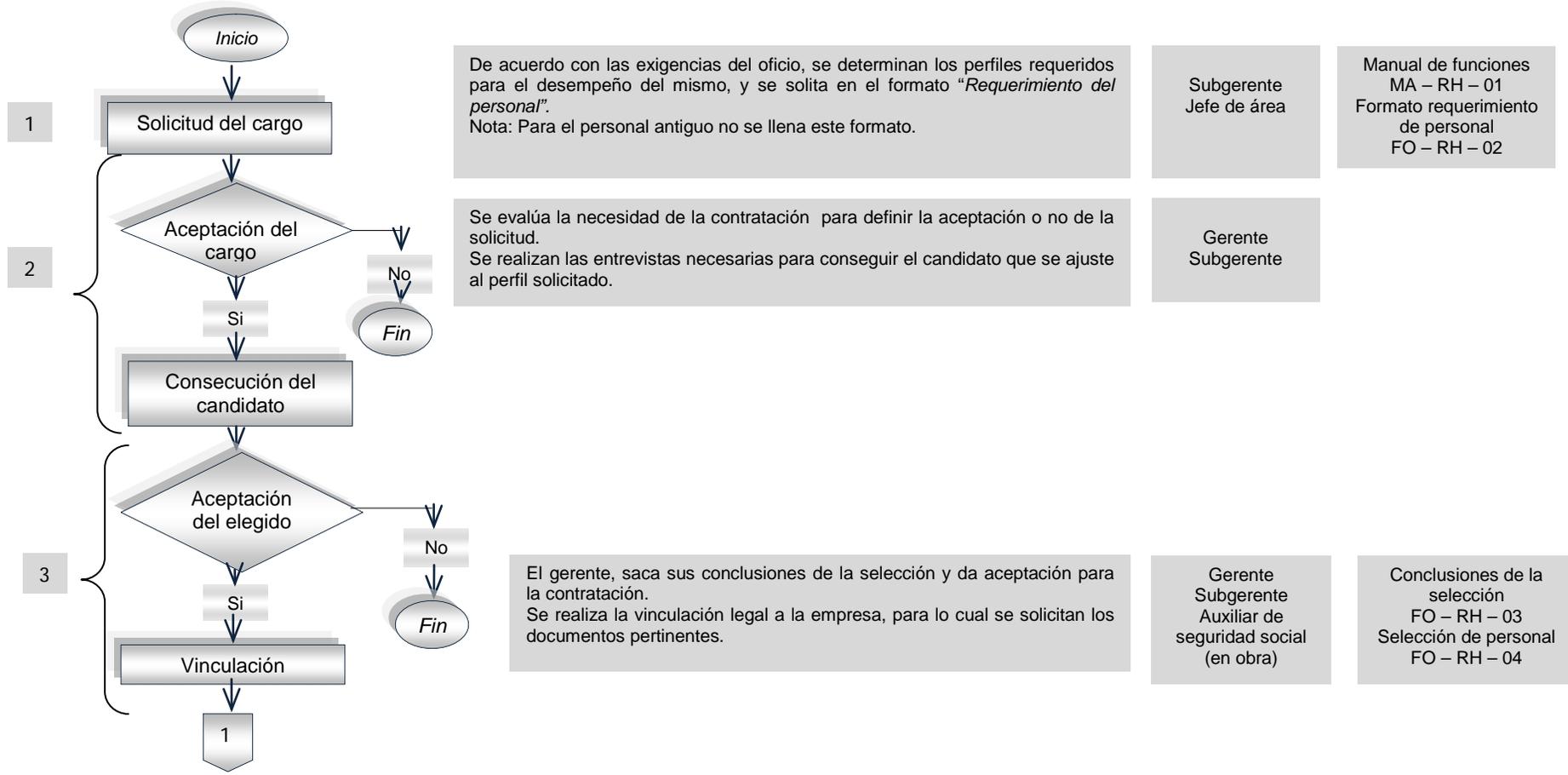
Versión:
1

Página:
203 DE 145

- ✓ Buen observador.
- ✓ Ético.
- ✓ Justo.
- ✓ Honesto.
- ✓ Discreto.
- ✓ Perceptivo.
- ✓ Tenacidad.
- ✓ Confiado en si mismo.

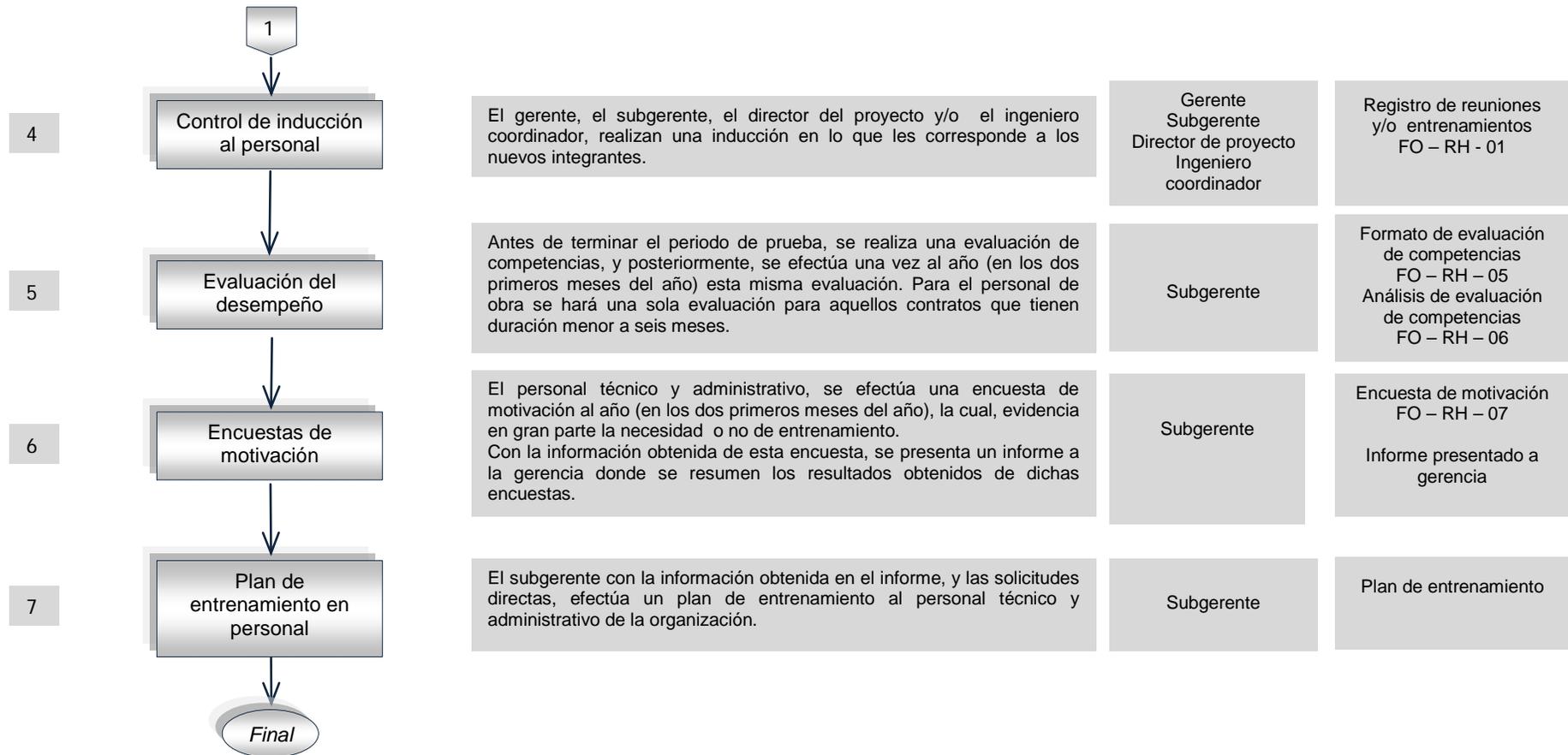
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: PR-RH-01
	FORMATO RECURSO HUMANO	Versión: 1	Página: 204 DE 145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
-----	-----------	---------	-------------	----------



	MANUAL DE PROCEDIMIENTO	Fecha: Abril 2009	Código: PR-RH-01
	FORMATO RECURSO HUMANO	Versión: 1	Página: 205 DE 145

No.	ACTIVIDAD	DETALLE	RESPONSABLE	REGISTRO
-----	-----------	---------	-------------	----------



	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: FO-GC-04
	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	Versión: 1	Página:

CÓDIGO	DOCUMENTO	VERSION	FECHA DE EMISION	ACCESO	ALMACENAMIENTO
CARACTERIZACION DE PROCESOS					
GG	GESTIÓN GERENCIAL	1	01-04-09	Todas las áreas	ARCHIVO OFICINA
GC	GESTIÓN DE CALIDAD	1	01-04-09	Todas las áreas	ARCHIVO OFICINA
PP	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO	1	01-04-09	Todas las áreas	ARCHIVO OFICINA
EP	EJECUCION DEL PROYECTO	1	01-04-09	Todas las áreas	ARCHIVO OFICINA
CM	COMPRAS	1	01-04-09	Todas las áreas	ARCHIVO OFICINA
RH	RECURSOS HUMANOS	1	01-04-09	Todas las áreas	ARCHIVO OFICINA
GA	GESTION COMERCIAL	1	01-04-09	Todas las áreas	ARCHIVO OFICINA
GN	GESTIÓN CONTABLE	1	01-04-09	Todas las áreas	ARCHIVO OFICINA
MN	MANTENIMIENTO	1	01-04-09	Todas las áreas	ARCHIVO OFICINA
PROCEDIMIENTOS					
PR-GC-01	CONTROL DE LOS DOCUMENTOS	1	01-04-09	Unidad Organizacional, Gerente	ARCHIVO OFICINA
PR-GC-02	CONTROL DE LOS REGISTROS	1	01-04-09	Cualquier área encargado de control de documentos	ARCHIVO OFICINA
PR-GC-03	AUDITORIA INTERNA DE CALIDAD	1	01-04-09	Gerente y Grupo de Auditores	ARCHIVO OFICINA
PR-GC-04	CONTROL DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO NO CONFORME	1	01-04-09	Cualquier persona, área que solicitó la NC	ARCHIVO PROYECTO
PR-GC-05	ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS	1	01-04-09	Usuario que solicita la AC/AP, Área afectada	ARCHIVO OFICINA
PR-PP-01	PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	1	01-04-09	Coordinador de Proyectos	ARCHIVO OFICINA / PROYECTO
PR-EP-01	EJECUCIÓN DEL PROYECTO	1	01-04-09	Coordinador de Proyectos	ARCHIVO OFICINA / PROYECTO
PR-CM-01	COMPRAS	1	01-04-09	Cualquier área, Proveedor	ARCHIVO OFICINA
PR-RH-01	RECURSO HUMANO	1	01-04-09	Subgerente, cualquier área	ARCHIVO OFICINA
PR-SC-01	MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	1	01-04-09	Coord de Calidad, Gerente Clientes	ARCHIVO OFICINA

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: FO-GC-04
	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	Versión: 1	Página:

FORMATOS

FO-GC-01	CONTROL DE ALMACENAMIENTO DOCUMENTOS MAESTROS	1	01-04-09	Jefe de área, Gerente	ARCHIVO OFICINA
FO-GC-02	CORRESPONDENCIA DESPACHADA	1	01-04-09	Jefe de área, Gerente	ARCHIVO OFICINA
FO-GC-03	CORRESPONDENCIA RECIBIDA	1	01-04-09	Jefe de área, Gerente	ARCHIVO OFICINA
FO-GC-04	LISTADO MAESTRO DE REGISTROS	1	01-04-09	Jefe de área, Gerente	ARCHIVO OFICINA
FO-GC-05	PROGRAMA DE AUDITORIAS INTERNAS DE CALIDAD	1	01-04-09	Gerente y Grupo de Auditores	ARCHIVO OFICINA
FO-GC-06	PLAN DE AUDITORIA	1	01-04-09	Gerente y Grupo de Auditores	ARCHIVO OFICINA
FO-GC-07	INFORME FINAL DE AUDITORÍA	1	01-04-09	Gerente y Grupo de Auditores	ARCHIVO OFICINA
FO-GC-08	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LAS NO CONFORMIDADES	1	01-04-09	Gerente y Grupo de Auditores	ARCHIVO OFICINA
FO-GC-09	SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS	1	01-04-09	Gerente y Grupo de Auditores	ARCHIVO OFICINA
FO-GC-10	FORMATO DE NO-CONFORMIDADES	1	01-04-09	Cualquier persona, área que solicitó la NC	ARCHIVO OFICINA
FO-GC-11	SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS	1	01-04-09	Usuario que solicita la AC/AP, Área afectada	ARCHIVO OFICINA
FO-EP-01	INSPECCIÓN Y ENSAYO	1	01-04-09	Coordinador de Proyectos	ARCHIVO OFICINA
FO-CM-01	REGISTRO DE PROVEEDORES	1	01-04-09	Proveedor	ARCHIVO OFICINA
FO-CM-02	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	1	01-04-09	Comité de selección de Proveedores	ARCHIVO OFICINA
FO-CM-03	EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA Y/O SERVICIOS	1	01-04-09	Comité de selección de Proveedores	ARCHIVO OFICINA
FO-CM-04	LISTADO DE PROVEEDORES DE SERVICIOS Y/O MATERIA PRIMA	1	01-04-09	Proveedor	ARCHIVO OFICINA
FO-RH-01	REGISTRO DE REUNIONES Y/O ENTRENAMIENTO	1	01-04-09	Cualquier área, jefe de área, Gerente	ARCHIVO OFICINA
FO-RH-02	REQUERIMIENTO DE PERSONAL	1	01-04-09	Jefe de área, Gerente	ARCHIVO OFICINA
FO-RH-03	CONCLUSIONES DE LA SELECCIÓN	1	01-04-09	Jefe de área, Gerente	ARCHIVO OFICINA
FO-RH-04	SELECCIÓN DE PERSONAL	1	01-04-09	Jefe de área, Gerente	ARCHIVO OFICINA
FO-RH-05	EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	1	01-04-09	Jefe de área, Gerente	ARCHIVO OFICINA
FO-RH-06	ANÁLISIS EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	1	01-04-09	Jefe de área, Gerente	ARCHIVO OFICINA

	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: Abril 2009	Código: FO-GC-04
	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	Versión: 1	Página:

FO-RH-07	ENCUESTA DE MOTIVACIÓN	1	01-04-09	Jefe de área, Gerente	ARCHIVO OFICINA
FO-SC-01	MANEJO DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y RECLAMOS	1	01-04-09	Coordinador de Calidad, Gerente Clientes	ARCHIVO OFICINA
FO-SC-02	ESTADO DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	1	01-04-09	Coordinador de Calidad, Gerente Clientes	ARCHIVO OFICINA
FO-SC-03	CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESTADO DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	1	01-04-09	Coordinador de Calidad, Gerente Clientes	ARCHIVO OFICINA
FO-SC-04	ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN ESTADO DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	1	01-04-09	Coordinador de Calidad, Gerente Clientes	ARCHIVO OFICINA

MANUALES

MA-GC-01	MANUAL DE CALIDAD	1	01-04-09	Todas las áreas	ARCHIVO OFICINA
MA-RH-01	MANUAL DE FUNCIONES	1	01-04-09	Todas las áreas	ARCHIVO OFICINA / PROYECTO

EVALUACION INICIAL DE LA NTC ISO 9001							A. L. B. Ingeniería E. U.	
PUNTUACION:								
1 = No se tiene, 2 = Se ha tenido en cuenta, 3 = Aceptable, 4 = Satisfactorio, 5 = Cumplimiento								
PREGUNTAS	Valoración						OBSERVACIONES	
		1	2	3	4	5		
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD								
4.1 REQUISITOS GENERALES								
1	¿Se tienen identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación en la organización?	X						
2	¿Se ha determinado la secuencia e interacción de los mismos?	X						
3	¿Se ha determinado los criterios y métodos para garantizar el control y la eficacia de estos procesos?	X						
4	¿La organización asegura la disponibilidad de recursos e información necesarios para la planificación del SGC?	X						
5	¿Se realiza un seguimiento y medición de dichos procesos?	X						
6	¿Se tienen consideradas las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos?	X						
4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN								
7	¿Existe alguna declaración documentada de una política de calidad y sus objetivos correspondientes?	X						
8	¿Los documentos necesarios por el sistema aseguran la eficaz planificación, operación y control de los procesos?	X						
9	¿Se tienen los registros necesarios para demostrar el cumplimiento con los requisitos de la norma?	X						
	¿Se tiene un manual de calidad con:							
10	· el alcance del SGC?	X						
11	· procedimientos documentados establecidos para el SGC?	X						
12	· y la descripción de la interacción entre los procesos del SGC?	X						
13	¿Está controlada mediante algún procedimiento toda la documentación perteneciente al SGC?	X						
14	¿Facilita dicho procedimiento la rápida localización de cualquier documento?	X						
15	¿Se hace referencia en el procedimiento a la responsabilidad sobre la elaboración y la modificación de cada documento?	X						
16	¿Se asegura que la información se examina a tiempo, se revisa y se aprueba por personas autorizadas?	X						

79	¿El proceso de revisión por parte de la gerencia asegura que se recoge la información necesaria: resultados de auditorías, retroalimentación del cliente, desempeño de los procesos, estados de las acciones, acciones de seguimiento de revisiones previas, cambios que podrían afectar al sistema y recomendaciones para la mejora que permitan llevar a cabo esta evaluación?	X											
80	¿Se ha definido un procedimiento o una metodología para realizar esta revisión por parte de la dirección?	X											
81	¿Se documenta la revisión y se lleva un registro al día?	X											
82	¿Se distribuye el informe de revisión a las personas responsables del funcionamiento del SGC?	X											
83	¿La revisión por parte de la gerencia conduce a la posible necesidad de cambiar la política, objetivos y otros elementos del SGC?	X											
6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS													
6.1 PROVISIÓN DE LOS RECURSOS													
84	¿La organización ha determinado y proporcionado los recursos para la implementación y mantenimiento del sistema de gestión de calidad?	X											
85	¿Los recursos permiten el mejoramiento continuo de la eficacia y el aumento de la satisfacción del cliente?	X											
86	¿Se hace referencia en el procedimiento a la responsabilidad sobre la elaboración y la modificación de cada documento?	X											
6.2 RECURSOS HUMANOS													
87	¿El personal de la organización que afecta la calidad del producto posee una competencia teniendo como base la educación, formación y experiencia apropiadas para la correcta ejecución de sus actividades?						X						
88	¿Se han identificado las necesidades de entrenamiento para todos los niveles?						X						
89	¿Se han establecido y mantenido procedimientos para que los empleados de cada función y nivel pertinente conozcan sus procedimientos, funciones y responsabilidades, entre otros?						X						
90	¿Todo el personal cuyo trabajo pueda afectar la calidad del producto ha recibido el entrenamiento apropiado con base en un plan previamente definido?						X						
91	¿La organización se asegura de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y cómo contribuyen al logro de los objetivos de calidad?	X											
92	¿Se mantienen los registros apropiados para evidenciar la competencia de cada uno de los colaboradores, incluyendo la evaluación de las acciones tomadas?						X						
6.3 INFRAESTRUCTURA													
93	¿La organización cuenta con la infraestructura necesaria para el logro de los requisitos del producto?									X			
94	¿dicha infraestructura incluye edificios, espacios de trabajo y servicios asociados; equipos para el trabajo y servicios de apoyo?									X			

6.4 AMBIENTE DE TRABAJO										
95	¿La organización ha determinado y gestionado el ambiente de trabajo para el logro de la conformidad con los requisitos del producto?				X					
7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO										
96	¿La organización planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización del producto guardando la coherencia con los requisitos de los demás procesos del SGC?	X								
	¿La organización tiene en cuenta para la realización del producto:									
97	· los objetivos de calidad y los requisitos del cliente			X						
98	· la necesidad de establecer procesos, documentos y proporcionar recursos específicos para el producto			X						
99	· las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y aceptación del mismo			X						
100	· los registros que sean necesarios para proporcionar evidencias del cumplimiento de requisitos			X						
7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE										
	¿La organización ha determinado los requisitos:									
101	· del cliente, incluyendo aquellos de las actividades de entrega y las posteriores a la misma?				X					
102	· no establecidos pero que son necesarios para el cumplimiento de las especificaciones del producto?				X					
103	· legales y reglamentarios relacionados con el producto?					X				
104	· adicionales determinados por la organización?				X					
105	¿La organización revisa los requisitos relacionados con el producto para garantizar el cumplimiento de los mismos antes de adquirir cualquier obligación con el cliente?					X				
106	¿Se mantienen los registros de los resultados de las revisiones realizadas de conformidad con los requisitos exigidos para el producto?				X					
107	¿Cuándo el cliente no proporciona una declaración documentada de sus requisitos la organización hace la confirmación antes de aceptar cualquier documento?						X			
108	¿Cuándo hay cambios de los requisitos del producto la organización se asegura de hacer las modificaciones pertinentes a la documentación relacionada?						X			
	¿La organización ha determinado e implementado disposiciones para las comunicaciones con relación a:									
109	· la información del producto				X					
110	· las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo los cambios de los mismos				X					
111	· las quejas de las partes interesadas				X					
7.3 DISEÑO Y DESARROLLO										
112	¿La organización tiene identificadas las etapas de diseño y desarrollo del producto?				X					

153	¿Se ha establecido y mantenido un procedimiento documentado para evaluar periódicamente el cumplimiento con los requisitos del cliente?	X																		
154	¿Se almacena toda la información relativa a seguimiento y medición en forma de registros?	X																		
155	¿Se ha establecido y mantenido un(os) programa(s) y procedimientos para realizar periódicamente auditorías del SGC?	X																		
156	¿Las auditorías se utilizan para determinar si el SGC es conforme a las disposiciones planeadas para el cumplimiento de los objetivos de calidad?	X																		
157	¿Las auditorías se utilizan para determinar si el SGC ha sido apropiadamente implementado y mantenido?	X																		
158	¿Se realizan de forma periódica y se establece dicha periodicidad en un programa?	X																		
159	¿Se define claramente el alcance de cada auditoría?	X																		
160	¿Ha establecido la empresa un procedimiento que defina cómo se van a realizar las auditorías en sus instalaciones?	X																		
161	¿Se establece en dicho procedimiento la responsabilidad para convocar las auditorías?	X																		
162	¿Se establecen en dicho procedimiento los requisitos en cuanto a formación, experiencia y objetividad para los auditores (internos o externos) del SGC?	X																		
163	¿Se establecen en dicho procedimiento los pasos principales y la metodología a seguir?	X																		
164	¿Se establecen en dicho procedimiento directrices para la redacción de informes de auditoría?	X																		
165	¿Se guarda un registro que demuestre la realización de las auditorías del SGC?	X																		
166	¿Los resultados de la auditoría se informan a la gerencia?	X																		
167	¿El programa de auditoría (incluyendo el cronograma) se basa en la importancia de la actividad? y de los resultados de las auditorías previas?	X																		
168	¿Los procedimientos de auditoría cubren el alcance, la frecuencia, la metodología, las responsabilidades, los requerimientos para conducirlas y el informe de resultados?	X																		
8.3 CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME																				
169	¿Se tiene un procedimiento escrito para el control de los productos no conformes en el que se consideren:																			
170	las acciones para eliminar la No Conformidad detectada?	X																		
171	la metodología para la liberación o aceptación bajo concesión del producto no conforme?	X																		
172	las acciones para impedir su uso o aplicación originalmente previsto?	X																		
173	¿Se conservan los registros del producto no conforme, su naturaleza y las acciones tomadas para evitar su recurrencia?	X																		
174	¿El producto no conforme es sometido a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos?	X																		
8.4 ANÁLISIS DE DATOS																				

	¿La organización ha establecido los principales puntos de control para la toma de datos que le permitan:										
175	medir la satisfacción del cliente?		X								
176	cumplir con los requisitos del producto?			X							
177	conocer las características de los procesos y productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas?				X						
178	realizar la evaluación de los proveedores?				X						
8.5 MEJORA											
179	¿La organización hace un seguimiento de las características del producto para verificar el cumplimiento de los requisitos del mismo?			X							
180	¿Los registros indican los responsables de la aprobación y conformidad del producto?		X								
181	¿Existe algún procedimiento para investigar no conformidades relacionadas con las especificaciones del producto?			X							
182	¿Se contemplan las responsabilidades para las acciones inmediatas destinadas a evitar la recurrencia de las desviaciones?			X							
183	¿Se incluye una definición de responsabilidad y autoridad para investigar y controlar no conformidades?			X							
184	¿Se incluye una definición de responsabilidad y autoridad para iniciar acciones correctoras y preventivas?			X							
185	¿Se incluye una definición de responsabilidades para el seguimiento de las acciones correctivas?		X								
186	¿Se han establecido y mantenido procedimientos para definir la responsabilidad y autoridad para el manejo y la investigación de no conformidades?		X								
187	¿Se aplica dicho procedimiento cada vez que se detecta una anomalía respecto al sistema de gestión de la calidad?		X								
188	¿Se realizan acciones correctoras que reparen los impactos asociados a no conformidades y/o acciones preventivas para evitar su repetición?			X							
189	¿Se inician e implementan acciones correctivas y preventivas?				X						
190	¿Se implementan y se registran los cambios en los procedimientos documentados resultantes de las acciones preventivas y correctivas?		X								
191	¿Se registran estos cambios?		X								