



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA
DE INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES
Y ADMINISTRATIVAS

“PROYECTO MEJORA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SGC EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO Y OBRA EN MEGACON SA DE CV”

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL

P R E S E N T A N :
AZUCENA ACOSTA CELIO
JORGE FLORES ALONSO
JOSÉ LUIS MOSQUEDA MACIEL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO INDUSTRIAL

P R E S E N T A :
ROSALINDA BRENA JIMÉNEZ

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN RELACIONES COMERCIALES

E S C A

P R E S E N T A :
LETICIA ITZZEL MARTÍNEZ CERÓN



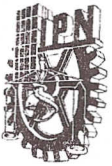
SECRETARÍA
DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS

AV. TE 950 COL. GRANJAS MÉXICO C. P. 08400 IZTACALCO, D.F.
CONMUTADOR 56-24-20-00

TEL/FAX Ext. 42006



"2009 Año Internacional de la Astronomía"
"75 Aniversario de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas"
"50 Aniversario de XEIPN Televisión Canal Once"
"50 Aniversario de la Unidad Profesional Adolfo López Mateos"

SA.JLAI.549.09
México D.F., a 15 de Junio de 2009

ASUNTO: **Autorización de Tema de Titulación**
OPCIÓN: Seminario de Titulación

CC. PASANTES:
AZUCENA ACOSTA CELIO
JORGE FLORES ALONSO
JOSÉ LUIS MOSQUEDA MACIEL
ROSALINDA BRENA JIMÉNEZ
LETICIA ITZZEL MARTÍNEZ CERÓN
P R E S E N T E

Tengo el agrado de comunicarles que les ha sido autorizado el informe de titulación denominado: **"MEJORA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SGC EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO Y OBRA EN MEGACON S.A. DE C.V."**, con el siguiente contenido:

INDICE	
RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I	MARCO METODOLÓGICO
CAPÍTULO II	MARCO TEÓRICO
CAPÍTULO III	MARCO REFERENCIAL
CAPÍTULO IV	DIAGNÓSTICO
CAPÍTULO V	PROPUESTA DE MEJORA AL S.G.C.
CONCLUSIONES	
BIBLIOGRAFÍA	
GLOSARIO	
ANEXOS	

El trabajo de titulación les será dirigido por el: **Ing. Gonzalo Eduardo Acosta Zúñiga**.

ATENTAMENTE
"LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA"

LIC. TOMÁS HUERTA HERNÁNDEZ
JEFE DE LA LICENCIATURA DE
ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
JEFATURA DE CARRERA DE
ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL

UPHICSA
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
JEFATURA DE CARRERA
INGENIERÍA INDUSTRIAL

M. EN C. SENORINA BEATRIZ FUENTES MONTEERRUBIO
JEFA DE LA COORDINACIÓN DE SEMINARIOS
DE TITULACIÓN. **P. I. I. C. S. A.**
**SEMINARIOS DE
TITULACIÓN**

ING. PEDRO AZUARA RODRÍGUEZ
JEFE DE LA CARRERA DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL

ESTE OFICIO SUSTITUYE AL OF.: SA.JLAI.663.08 DE FECHA 21 DE NOVIEMBRE DE 2008.

Cp.- M. en C. Ma. del Pilar García Nieto.- Jefa de la Oficina de Titulación
M. en C. S. Beatriz Fuentes Monterrubio.- Jefa de la Coordinación de Seminarios de Titulación
Ing. Pedro Azuara Rodríguez.- Jefe de Carrera de Ingeniería Industrial
Interesado (a)
Expediente
THH/joc*

AGRADECIMIENTOS

Cada momento invertido, cada segundo que hoy queda como parte de la historia que se escribe, permanezca grabado en las mentes de los autores como momentos únicos e irrepetibles, que lo que quedará en papel sea el impulso para preparar una hoja de un futuro que brinda día a día la oportunidad de cambio, de mejora y de superación.

Que la renovación, sea el agua cual ojo de manantial que renazca a cada instante reflejando los matices mas gratos de la vida.

Una sonrisa al futuro y gracias a Jeticia Cerón Castillo cual mi madre que siempre se encuentra presente pendiente de mis pasos en este camino lleno de lecciones y aprendizaje, cual apoyo incondicional, cual palabra de aliento, por eso y mas GRACIAS MAMA.

Itzzel

GRACIAS

A mi madre por todo su amor, preocupación y desvelos por convertirme cada día en mejor persona.

A mi padre por su apoyo, ejemplo y trabajo que fincaron las bases para guiarme por el camino correcto.

A mi hermana por su cariño incondicional y comprensión en todo momento.

A mi familia y a todas esas personas especiales en mi vida que siempre han estado conmigo.

José Luis.

A mis padres.

Por la oportunidad de existir, por su sacrificio, por su comprensión y confianza, por su amor y amistad incondicional, a quienes me han heredado el tesoro más valioso que puede dársele a un hijo: amor. A quienes sin escatimar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida para formarme y educarme. A quienes la ilusión de su vida ha sido convertirme en persona de provecho. A quienes nunca podré pagar todos sus desvelos ni aún con las riquezas más grandes del mundo.

A mis hermanas y hermano.

Por todo su apoyo y empuje, por sus jalones de orejas, por sus sacrificios y sobre todo por permitirme ser parte de esta gran familia.

A mi esposo y a mi hija.

Por su comprensión y apoyo incondicional, por su paciencia y por ser parte fundamental de mi vida, los amo.

Por esto y más... Gracias.

AZUCENA

A mis padres,

Porque gracias a su apoyo y consejo he llegado a realizar la más grande de mis metas. La cual constituye la herencia más valiosa que pudiera recibir.

A mi esposa e hija,

Gracias por tu amor, comprensión, serenidad y por haberme dado una hermosa niña que es como un sol que ilumina nuestro camino

JORGE

Doy gracias a Dios por poner en mi camino los momentos y a las personas

más especiales que han permitido que mi vida sea más llevadera, en este mundo que se ha vuelto superficial.

En especial doy gracias a toda mi familia, sobre todo a mis padres que me dieron el apoyo económico y moral para estudiar, a mis hermanos que soportan mi ocasional mal humor, y a mi madre que siempre ha estado para darme ánimos y también regaños, que me han servido para no desfallecer ante situaciones desagradables, por ponerme siempre los pies en la tierra y por enseñarme que siempre hay que pensar positivamente.

Agradezco a la persona más importante en mi vida y sobre cualquier cosa, "MI PADRE (El mejor en todo el mundo)", aunque ya no está conmigo físicamente, pero sí en espíritu acompañándome como un ángel, porque siento su presencia como un suave beso en el aire.

A él le dedico y le doy gracias por todos mis logros, y esta es una muestra más de que todos los momentos que me dedicó, los consejos y amor que tan a su manera que me dio, no los guardé en un saco roto y los pongo en práctica. Lo llevare siempre en mis oraciones. . .

Finalmente doy gracias a mis compañeros de seminario que me permitieron ser parte de su equipo de trabajo: Azucena, Jorge, José Luis e Itzel, quienes son grandes personas de las que aprendí buenas cosas.

Linda

Por ultimo Al Arq. José Antonio Everardo Govea

Por brindarnos y darnos su confianza al permitirnos realizar la tesina en su empresa, Por su apoyo, muchas, muchas gracias.

Azucena, Itzel, Rosalinda, Jorge y José Luis

ÍNDICE

Resumen	i
Introducción	ii
Capítulo I Marco Metodológico	1
1.1.- Planteamiento del problema	1
1.2.- Objetivo General	1
1.3.- Objetivos Específicos	1
1.4.- Instrumentos o Técnicas de Medición	1
1.5.- Muestra o Población	2
1.6.- Justificación	2
Capítulo II Marco Teórico	4
2.1.- Teoría y Evolución de la Calidad	4
2.2.- Principales Precursores de la Calidad	5
2.3.- Definiciones de calidad	10
2.4.- Herramientas Básicas de la Calidad	11
2.5.- Bosquejo Histórico del Surgimiento de las Normas ISO	12
2.6.- familia ISO 9000 y Otras Normas Aplicables	14
2.7.- Los 8 Principios de la Gestión de la Calidad	15
2.8.- Enfoque basado en Procesos	18
Capítulo III Marco referencial	21
3.1.- Antecedentes de la empresa	21
3.2.- Presencia Empresarial	21
3.3.- Principales Servicios	22
3.4.- Estructura Orgánica	23
3.5.- Organigrama	24
Capítulo IV Diagnóstico	25
4.1.- Diagnóstico	25
4.2.- Resultados del Diagnóstico	27
4.3.- Análisis de la Situación Actual	31
Capítulo V Propuesta de Mejora al S.G.C.	34
5.1.- Plan de Actividades	34
5.2.- Análisis de los Problemas	35
5.3.- Difusión del S.G.C.	81
5.4.- Implementación de la Mejora del S.G.C.	101
5.4.1.- Informe a Dirección	101
5.4.2.- Minuta de Acuerdos	127

5.5.- Documentación del S.G.C.	137
Conclusiones	138
Bibliografía	141
Glosario	143
Anexos	

RESUMEN

Después de la inicialización de la producción en masa se hizo necesario contar con controles de calidad que permitieran obtener productos y/o servicios que satisfagan las necesidades del mercado. Desde entonces se han desarrollado todo tipo de metodologías que permitan el aseguramiento de la calidad. Es así como la norma ISO 9001:2008 logra este objetivo brindando el respaldo a los clientes de que el producto obtenido es realizado bajo estándares de calidad.

Las organizaciones líderes en los diversos mercados internacionales mantienen estrategias permanentes de creatividad e innovación, sobre todo en el ámbito tecnológico, las cuales son respaldadas por la calidad de sus procesos productivos y de gestión, que garantizan su competitividad técnica y económica, de manera sustentable y sostenible; generalmente cuentan con sistemas de mejora continua o calidad total, que requieren de sus proveedores y contratistas la aplicación de sistemas de calidad que permitan asegurar valor agregado durante todo el ciclo de la cadena de suministro.

Como consecuencia de la competitividad que la Globalización ha originado en todos los países, interna y externamente, con motivo de la diversificación de productos o, más aún, por la inclusión hacia mercados internacionales, las organizaciones se vieron obligadas a evolucionar sus operaciones hacia la mejora continua, requiriendo en ocasiones efectuar alguna reingeniería de procesos motivando, inclusive, que se experimenten cambios en las estructuras de mercado, debido a la diversidad de gustos o aceptaciones de sus clientes o consumidores, así como sus distribuidores, fomentados por la aparición de la información y el comercio electrónico, lo que les obliga a mejorar diseños, precios, presentaciones o promociones de sus productos o servicios.

En el presente trabajo se mejora la implementación de los requisitos de la norma ISO 9001:2008, con el fin de superar las expectativas de los clientes, quienes en su mayoría son empresas del sector financiero.

Se inicio realizando un diagnóstico (auditoría Interna) de la empresa frente a la norma cuyo análisis se encuentra contenido en el Capítulo IV.

Cada uno de los numerales documentados permitió vislumbrar las falencias existentes y la corrección de las mismas, así como proponer modificaciones a los procedimientos para facilitar y mejorar la funcionalidad existente, ya si llevar a la empresa a una mejora continúa.

INTRODUCCIÓN

Los sistemas de Calidad son una herramienta que permite lograr la estandarización, el enfoque en los procesos y en la obtención y logro de objetivos. Esta herramienta permite hallar fallas en la organización, sin embargo, la resolución de las mismas deben ser generadas por las personas que la integran.

Entre los beneficios asociados a la aplicación de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 se pueden resaltar, la mejor orientación hacia el cliente y el consecuente fortalecimiento de la competitividad, mayor confianza de los clientes, menor cantidad de evaluaciones e inspecciones, una base firme para la mejora y desarrollo de actividades, mayor confianza en las operaciones, una definición clara de las responsabilidades y autoridades, un método de corrección por anticipado que reconoce las debilidades del sistema y simultáneamente mejora las operaciones, intensificación de la comunicación interna y el trabajo en equipo, estandarización de procesos y apertura de nuevas oportunidades de mercado.

Gracias a estos beneficios en Megacon SA de CV se ha podido identificar un área de oportunidad, en cuanto a mejorar el desarrollo e implementación del SGC, y así poder obtener en su gran mayoría los beneficios antes mencionados.

Es posible constatar, además, que actualmente los procedimientos de Control de Gestión que realiza Megacon SA de CV no se encuentran totalmente explícitos, por lo que, no se encuentra sistematizado en toda la organización, cubriendo todas las áreas que deberían ser controladas. Por lo tanto, el Control de Gestión realizado resulta ser insuficiente en la práctica.

Se hace necesario entonces, estudiar los procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad implementados, para determinar sus limitaciones y la forma en que pueden ser mejorados. Teniendo como meta el aproximarnos, en la medida de lo posible, a la implementación de un sistema de Gestión Gerencial, completamente integrado al sistema organizacional.

Capítulo I Marco Metodológico

1.1.- Planteamiento del problema

Derivado de la importancia de mantener un SGC en funcionamiento en la empresa Megacon S.A de C.V. la cual ya esta certificada bajo la norma ISO 9001:2000, se llegó a la conclusión de realizar una revisión general del sistema, pues se ha detectado poca eficiencia en algunos procesos, sobre todo en el área operativa, además de analizar a fondo el cumplimiento en todas aquellas actividades que intervienen en el sistema, y al mismo tiempo fomentar una mayor participación en toda la organización. Es por eso que es necesario realizar esta mejora a fin de realizar un análisis del actual SGC implementado, a fin de realizar cambios significativos y favorables para mejorar el sistema.

1.2.- Objetivo General

Lograr una mayor eficiencia y eficacia en los procesos tanto operativos como administrativos para reducir tiempos de respuesta y entrega de los servicios brindados a nuestros clientes.

1.3.- Objetivos Específicos

- Dar cumplimiento al programa de mantenimiento preventivo en un índice $\geq 95\%$
- Cumplir con los trabajos de mantenimiento correctivo en un índice $\geq 85\%$
- Cumplir entre un 90% a un 95% con las fechas de entrega de obras establecidas por el cliente.
- Lograr la satisfacción del cliente en un índice $\geq 90\%$
- Cumplir la entrega de liquidaciones en las fechas establecidas por el cliente, en un rango $\geq 85\%$
- Dar cumplimiento a la entrega de facturación al cliente en un rango $\geq 90\%$, para su pronto cobro.
- Entregar materiales de obras foráneas de un 90% a un 95% a pie de obra.

Nota: Las mediciones de los objetivos antes mencionados serán evaluados con una frecuencia mensual.

1.4.- Instrumentos o Técnicas de Medición

Metodología de la Investigación

De acuerdo a los diferentes tipos de investigación que existen, la investigación que se llevará a cabo en la empresa será de tipo Descriptiva ya que a través de ella nos permitirá conocer acerca de la empresa, recopilando información y los datos que se obtengan nos arrojen elementos para llegar al resultado de la investigación sin importar que estén correctamente elaborados.

Tipos de investigación a emplear

El análisis que se realizara, será observar de manera ocasional las variables sin ningún tipo de manipulación. También se hará un diseño descriptivo ya que estos permiten visualizar un panorama del estado de la empresa y así poder compararlos con los puntos que la norma ISO 9001:2008 establece.

Técnicas de investigación

El enfoque que utilizamos en esta investigación es de campo; utilizando como instrumento para recolectar la información las entrevistas, cuestionarios y la observación, estas las analizaremos con el fin de determinar las funciones que se llevan a cabo dentro de la empresa, los principales directivos o dueños de procesos y algunos empleados. (Véase anexo # 2 Guía de aplicación)

1.5.- Muestra o Población

La muestra o población que utilizamos para realizar la auditoría interna y con ello obtener la información necesaria para el análisis del SGC de Megacon S.A de C.V. es de 14 personas, de las cuales 6 son dueños de Proceso y forman parte de la Alta Dirección, 5 Coordinadores de Área y 3 Asistentes.

Nombre	Puesto
Francisco Ubaldo Varela Benítez	Coordinador de Obras
Jorge Flores Alonso	Coordinador de Adquisiciones
Alejandro González Heredia	Gerente de Obras
Angélica Cruz Espinosa	Asistente Administrativo
Azucena Acosta Celio	Gerente de Administración y Calidad
José Luis Mosqueda Maciel	Coordinador de Recursos Humanos

Oscar Gallegos Pintor	Coordinador de Presupuestos y Liquidaciones
Juan Gómez Ferrer	Gerente General de Mantenimiento
Norma Laguna Eufrazio	Coordinador de Control de Obras y Presupuestos
Juan Carlos González Palma	Gerente de Control de Obras y Presupuestos
Miguel Ramirez Soto	Asistente de Control de Obras y Presupuestos
José Antonio Everardo Govea	Director General
David Paredes Villanueva	Gerente de Contabilidad
Leticia Sánchez	Asistente Contable

Tabla 1 Muestra utilizada en la Auditoría Interna

1.6.- Justificación

En la actualidad es de vital importancia ofrecer servicios que garanticen una alta calidad, es por esta necesidad que decidimos mejorar el sistema gerencial de administración que le permita a la empresa ser más eficaz y eficiente dentro de su Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), para promover un mejor control integral de sus áreas.

Desafortunadamente esta empresa no cuenta un una amplia cartera de clientes, por lo cual depende directamente de uno de ellos, por esta razón se tuvo que certificar bajo la norma ISO 9001:2000 para poder seguir siendo su proveedor. Además de que MEGACON está ampliamente interesado en mejorar su servicio al cliente y así mismo busca soluciones a las problemáticas de restructuración e integración en las operaciones.

Capítulo II Marco Teórico

2.1.- TEORÍA Y EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD

Calidad en la época artesanal

A medida que en la edad media surgieron los gremios, las normas de calidad se hicieron explícitas. Esto pretendía, por un lado, garantizar la conformidad de los bienes que se entregaban al cliente, y por otro lado, mantener en algunos grupos de artesanos la exclusividad de elaborar ciertos productos.

Calidad en la época industrial

Con la llegada de la época industrial, los talleres se convirtieron en fábricas y se pasó a la producción masiva. Como los operarios no se dedicaban a la elaboración de un solo artículo fue necesario introducir procedimientos específicos para atender la calidad de los productos en donde se distinguen cuatro etapas:

1.- Control de calidad mediante inspección (siglo XIX). Esta etapa coincide con el período en que comenzó a tener mucha importancia la producción en serie. Se realizaba una inspección al final de la línea de producción y se determinaba si el artículo resultaba apto o no, para el uso que estaba destinado. Para ello las fábricas vieron la conveniencia de introducir un departamento especial a cuyo cargo tuviera la tarea de inspección denominándolo departamento de Control de Calidad.

2.- El control estadístico (30´s). Shewhart fue el primero en reconocer que en toda producción industrial se da una variación en el proceso. Esta variación debe ser estudiada con los principios de la probabilidad y la estadística, ya que las piezas no pueden ser iguales, aunque no se trata de suprimir esa variación aceptable sin que origine problemas, permitiendo el establecimiento de límites con base en experiencias anteriores que permitan predecir como va a variar el fenómeno en el futuro.

3.- El aseguramiento de la calidad (50´s). Se caracteriza por dos hechos muy importantes: la toma de conciencia por parte de la administración del papel que le corresponde en el aseguramiento de la calidad y la implantación del nuevo concepto de control de calidad. En esta etapa contribuyen Juran con la reducción de costos de calidad, Feigenbaum con el principio de que “la calidad es trabajo de todos y de cada uno de los que intervienen en cada etapa del proceso” y Crosby con su filosofía de “Cero defectos”.

4.- La calidad como estrategia competitiva (90's). En las dos últimas décadas ha tenido lugar un cambio muy importante en la actitud de la gerencia con respecto a la calidad, debido sobre todo al impacto que, por su calidad, precio y confiabilidad han tenido los productos japoneses en el mercado internacional. La calidad pasa a ser una estrategia competitiva en el momento en que la alta gerencia toma como punto de partida para su planeación estratégica los requerimientos del consumidor y la calidad de los productos de sus competidores, se trata de planear toda actividad de la empresa, de tal forma de entregar al consumidor artículos que respondan a sus requerimientos y que tengan una calidad superior a la que ofrecen sus competidores.

En la era de la administración estratégica de la calidad total, la tendencia apunta hacia la dirección y administración de las empresas mediante el uso de todos los conceptos y técnicas más desarrolladas de la calidad total.

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

2.2.- PRINCIPALES PRECURSORES DE LA CALIDAD

La calidad es un tema de continuo desarrollo, ahora ya no se puede hablar de hacer las cosas bien, sino mantener un nivel de calidad adecuado durante la realización de un producto o servicio. Anteriormente se creía que la calidad era demasiado costosa y por eso influía en disminución de las ganancias producidas por la empresa. Ahora se sabe que el buscar la calidad resulta en una baja en los costos de las empresas y una mayor ganancia. Se ha discutido sobre calidad, pero los autores que más han sobresalido en el tema, así como aportaciones que hicieron al control de la calidad, son los que se presentan a continuación:

W. Edwards Deming

Nació en Lowo en 1900, estudió en Wyoming University. Cuando era profesor de la New York University, al terminar la Segunda Guerra Mundial, fue enviado a Japón a realizar estudios de censos. Durante su estancia en este país, estuvo en contacto con empresarios japoneses que lo contrataron para enseñar la teoría elemental de variación al azar y técnicas sencillas como graficas de control a cientos de técnicos e ingenieros japoneses. Prácticamente vivió la evolución de la

calidad en Japón, y de esta experiencia desarrolló sus famosos 14 puntos para que la administración lleve a la empresa a una posición de productividad y competitividad. El reconocimiento obtenido por Deming tanto en Japón y posteriormente en Estados Unidos, hace que para algunos sea considerado el Padre de la administración moderna. Deming murió en Diciembre de 1993.

Aportaciones

Deming destacó por su impulso al uso del control estadístico de procesos para la administración de calidad; y motivó a que los administradores se basaran más en los controles estadísticos para tomar decisiones y no tener tanto control en los procesos; promovió el cambio planeado y sistemático a través del círculo de Shewhart, que consta de cuatro etapas:

1. Planear. En esta etapa primero se definen los planes, y la visión de la meta que tiene la empresa, en donde quiere estar en un tiempo determinado. Una vez establecido el objetivo, se realiza un diagnóstico, para saber la situación actual en que nos encontramos y las áreas que es necesario mejorar definiendo su problemática y el impacto que puedan tener en su vida. Después se desarrolla una teoría de posible solución, para mejorar un punto. Y por último se establece un plan de trabajo en el que probaremos la teoría de solución.

2. Hacer. En esta etapa se lleva a cabo el plan de trabajo establecido anteriormente, junto con algún control para vigilar que el plan se esté llevando a cabo según lo planeado. Para poder llevar a cabo el control, existen métodos como la gráfica de Gantt en la que podemos medir las áreas y el tiempo.

3. Verificar. En esta verificación, se comparan los resultados planeados con los que obtuvimos realmente. Antes de esto, se establece un indicador de medición, porque lo que no se puede medir, no se puede mejorar en una forma sistemática. El mejor de los ejemplos puede ser un deportista que entrena para calificar a las olimpiadas, a él se le pone a competir semanalmente con rivales de su mismo nivel, y aquí es cuando puede verificar si en verdad está logrando aumentar su rendimiento.

4. Actuar. Con esta etapa se concluye el ciclo de la calidad. Porque si al verificar los resultados, se logró lo que teníamos planeado entonces se sistematizan y documentan los cambios que hubo, pero si al hacer una verificación nos damos cuenta que no hemos logrado lo deseado, entonces hay que actuar rápidamente y corregir la teoría de solución y establecer un nuevo plan de trabajo.

El círculo de calidad se transforma en un proceso continuo de mejora, una vez que se logren los objetivos del primer esfuerzo hay que seguirlo estableciendo, y no dejar de planear, hacer, verificar y actuar hasta resolver la problemática.

Joseph M. Juran

Nació en Rumania en 1904. Trabajó para la Western Electric Co. y fue profesor de New York University. El enfoque de Juran sobre la administración por calidad se basa en lo que llama la Trilogía de Juran: planear, controlar y mejorar la calidad.

Aportaciones

El mejoramiento de la calidad se compone de tres acciones, según Juran:

- Control de calidad.
- Mejora de nivel o cambio significativo.
- Planeación de la calidad.

Cuando ya existe un proceso se empieza con acciones de control y cuando el proceso es nuevo, con las de planeación.

Acciones de control. Para poder mejorar un proceso necesitamos primero tenerlo bajo control. Los procesos que no están bajo control pueden presentar influencias de causas especiales de variación, y sus efectos son tan grandes que no nos permiten ver las partes del proceso que se deben cambiar.

Acciones de mejora de nivel. Éstas van encaminadas a cambiar el proceso para que nos permita alcanzar mejores niveles de calidad, y para esto de deben de atacar las causas comunes más importantes.

Acciones de planeación de calidad. Aquí se trabaja para integrar todos los cambios y nuevos diseños de forma permanente a la operación que normalmente llevamos del proceso, pero siempre buscando asegurar no perder lo ganado. Estos cambios pueden ser para satisfacer los nuevos requerimientos que haga el mercado. Para poder lograr un cambio verdaderamente significativo y de un control a otro desde el fondo hay que resolver problemas crónicos.

Armand V. Feigenbaum

Nació en 1992. En 1944 fue contratado por General Electric en Nueva York para trabajar en el área de calidad. En 1956 introdujo por primera vez la frase “control de calidad total” y publicó un libro con este título. Su idea de calidad es un modo de vida corporativa, un modo de administrar una organización. El control de calidad total es un concepto que abarca toda la organización e involucra la puesta en práctica de actividades orientadas hacia el cliente.

El Doctor V. Feigenbaum es el creador del concepto control total de calidad, en el que sostiene que la calidad no sólo es responsable del departamento de producción, sino que se requiere de toda la empresa y todos los empleados para poder lograrla. Para así construir la calidad desde las etapas iniciales y no cuando ya está todo hecho.

Aportaciones

Control total de calidad. Sostiene que los métodos individuales son parte de un exhausto programa de control. Feigenbaum, afirma que el decir “calidad” no significa “mejor” sino el mejor servicio y precio para el cliente, al igual que la palabra “control” que representa una herramienta de la administración y tiene cuatro pasos:

- Definir las características de calidad que son importantes.
- Establecer estándares.
- Actuar cuando los estándares se exceden.
- Mejorar los estándares de calidad.¹

Kaoru Ishikawa Nació en 1915, se graduó en el departamento de Ingeniería de la Universidad de Tokio. Obtuvo su doctorado en ingeniería y fue promovido a profesor en 1960. Obtuvo el Premio Deming y un reconocimiento de la ASQC. Murió en 1989.

Al igual que otros autores, Ishikawa puso especial atención a los métodos estadísticos y prácticos para la industria. Prácticamente su trabajo se basa en la recopilación de datos.

¹ Feigenbaum, Armand (2005), control Total de la Calidad, Edit. CECOSA, Suecia, p. 206

Una valiosa aportación de Ishikawa es el diagrama causa-efecto que lleva también su nombre (o de pescado). El diagrama causa-efecto es utilizado como una herramienta que sirve para encontrar, seleccionar y documentarse sobre las causas de variación de la calidad en la producción.

Círculos de calidad

“Un círculo de calidad es un pequeño grupo de personas que se reúnen voluntariamente y en forma periódica, para detectar, analizar y buscar soluciones a los problemas que se suscitan en su área de trabajo”.²

En otras palabras, los círculos de calidad se dan cuenta de todo lo erróneo que ocurre dentro de una empresa, dan la señal de alarma y crean la exigencia de buscar soluciones en conjunto

La idea básica de los círculos de calidad consiste en “crear conciencia de calidad y productividad en todos y cada uno de los miembros de una organización, a través del trabajo en equipo y el intercambio de experiencias y conocimientos, así como el apoyo recíproco.

Todo ello, para el estudio y resolución de problemas que afecten el adecuado desempeño y la calidad de un área de trabajo, proponiendo ideas y alternativas con un toque de mejora continua”.³

La función de los círculos de calidad es:

- “Identificar problemas.
- Seleccionar el problema de mayor importancia.
- Hacer que el Círculo investigue dichos problemas.
- Encontrar las soluciones.
- Tomar medidas, en caso de que el Círculo este autorizado a hacerlo”.

La naturaleza de estos círculos de calidad, varía junto con sus objetivos según la empresa de que se trate.

² www.ictnet.es

³ Thompson, Philip C. (2003), Círculos de Calidad, Cómo hacer que funcionen, Grupo Editorial Norma, p. 16

Las metas de los círculos de calidad son:

- Que la empresa se desarrolle y mejore.
- Contribuir a que los trabajadores se sientan satisfechos mediante talleres, y respetar las relaciones humanas.
- Descubrir en cada empleado sus capacidades, para mejorar su potencial.

Los círculos de calidad son una herramienta que le permite a la administración dar participación a los empleados, de todos los niveles, y que le da la posibilidad de trabajar ininterrumpidamente por la calidad cuando cree en este concepto.

Con este punto de partida, los círculos de calidad se plantean la meta de contribuir al desarrollo y a la mejora de la empresa, respetando las cualidades humanas, establecer un lugar de trabajo que recobre un sentido positivo y desarrollar la capacidad humana de los trabajadores, optimizando sus cualidades personales.

En realidad la aplicación de los conceptos de Calidad se iniciaron en nuestro país en la década de los 80's, siendo los primeros en incursionar en este rubro las empresas automotrices y manufactureras como Vitro, Cydsa, Condumex e Hylsa. A través de los tratados comerciales que se establecieron con diferentes países, México enfrentó el concepto de la Calidad, muchos empresarios y directivos de empresas pensaron que solamente sería una "moda pasajera"; sin embargo, otros la entendieron como un estilo gerencial basado en filosofías, normas y procedimientos que podrían apoyar a las empresas a enfrentar eficaz y eficientemente los retos que les impone la Globalización. Aunque los conceptos y la literatura han variado constantemente, la Calidad en las empresas se ha definido mediante Sistemas de Calidad implantados y certificados de acuerdo con los criterios determinados por la serie de normas ISO 9000.

2.3.- DEFINICIONES DE CALIDAD

- "Grado en el que un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos".⁴

⁴ ISO 9000:2005 Sistemas de Gestión de Calidad/ Fundamentos y vocabulario (2005). Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, México, p. 8

- “Es el grado en el cual un producto o servicio se ajusta a un conjunto de estándares predeterminados, relacionados con las características que determinan su valor en el mercado y su rendimiento en función del cual ha sido diseñado”.⁵

El concepto de calidad va más allá que el simple cumplimiento de ciertas especificaciones, pues esto no asegura que el cliente esté satisfecho: un producto o un servicio será de calidad cuando logre satisfacer las necesidades, expectativas y requerimientos del consumidor; por ende, será él que establezca parámetros a alcanzar.

La norma ISO 9000 describe los fundamentos y especifica la terminología para los sistemas de gestión de la calidad.

La norma ISO 9001 especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.

La norma ISO 9004 proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.

La norma ISO 19011 proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental.

Es intrínseco al hombre, el deseo de superación, lo cual ha sido el elemento clave para el avance tecnológico y cultural de la humanidad. En este proceso destaca también el propósito de hacer las cosas bien, como algo natural al ser humano.

2.4.- HERRAMIENTAS BÁSICAS DE CALIDAD

En seguida se presentan las herramientas básicas de la calidad, que permiten la resolución de los problemas que se presentan dentro de una organización, hacemos mención de la descripción y beneficios que nos otorga cada una de ellas.FIG. 1

⁵ Gutiérrez, Mario (2007), Administrar para la calidad: conceptos administrativos del control total de la calidad. Edit. Limusa Noriega, México, p. 27

2.5.- BOSQUEJO HISTÓRICO DEL SURGIMIENTO DE LAS NORMAS ISO

Como parte del mismo proceso de evolución de calidad han existido personajes expertos que han desarrollado modelos para implantar la calidad en una organización, como Edwards Deming, Joseph Juran, Kaouru Ishikawa, Philip Crosby, Armand Feigenbaum. Son estos modelos los que sirven de base para el desarrollo de modelos actuales como las normas internacionales de calidad ISO 9000.

La tabla siguiente muestra un resumen histórico de la norma de calidad ISO 9000.

Año	Acontecimiento
1946	Ginebra, Suiza. Se funda la ISO y se elaboran normas internacionales de productos. Las letras ISO se derivan del griego ISOS que significa "igualdad".
1979	Publicación de las normas británicas BS-5750 sobre sistemas de calidad. Estas normas son base de la normatividad ISO 9000. Canadá: Se crea el Comité técnico ISO/TC176, cuya responsabilidad es crear y difundir normas internacionales de sistemas de calidad
1986	El TC176 publica la norma ISO 8402 referente al vocabulario utilizado y la normatividad en la calidad
1987	Se publica la serie de normas ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 e ISO 9004 para la comunidad europea
1994	Revisión de la versión 1987 de la serie ISO 9000. Se publica la versión 1994
2000	Revisión de la versión 1994 de la serie ISO 9000. Se publica la versión 2000. La nueva versión es oficial a partir del 15 de diciembre. Inicia el periodo de co-existencia con la versión 1994, terminando este último el 15 de diciembre de 2003.
2002	La norma ISO 19011:2002 (Directrices para la auditoría de gestión de la calidad y de gestión ambiental) es publicada. La especificación técnica ISO/TS16949 (Proveedores del sector automotriz requisitos para la aplicación de ISO9001:2000) es publicada.
2003	La norma ISO 14001:1996 se revisa para la segunda edición. El 15 de diciembre: termina el periodo de co-existencia de las versiones 1994 y 2000 de la serie ISO 9000. A partir de esta fecha ya no serán validos los certificados con la versión 9001, 9002, 9003 y 1994.

Tabla 2 Surgimiento de las Normas ISO 9000

HERRAMIENTAS DE CALIDAD

NUM.	HERRAMIENTA	DESCRIPCION	BENEFICIO
1	LLUVIA DE IDEAS	Permite aprovechar el capital intelectual de un equipo, al generar una lista de ideas, sobre problemas o áreas de oportunidad, obteniendo con ella un diagnóstico.	Se utiliza para identificar problemas grupalmente y, en otra etapa, posibles soluciones u oportunidades para la mejora de la calidad.
2	DIAGRAMA DE PARETO	Es una técnica gráfica, que clasifica los elementos desde el más frecuente hasta el menos frecuente.	Exhibir visualmente en orden de importancia, la contribución de cada elemento en el efecto total. Así como clasificar las oportunidades de mejoramiento.
3	DIAGRAMA CAUSA-EFECTO (ISHIKAWA)	Representa las relaciones entre un efecto y sus causas potenciales. Las principales causas se organizan en subcategorías, de tal forma que su representación gráfica es parecida al esqueleto de un pez (espina de pescado).	Analiza las relaciones de causa y efecto. Comunica las relaciones de causa y efecto. Facilita la solución del problema desde los síntomas hasta la solución de sus causas.
4	HISTOGRAMA	Es una gráfica de barras que permite describir el comportamiento de un conjunto de datos en cuanto a su tendencia central, forma y dispersión.	Permite que de un vistazo se puede tener una idea objetiva sobre la calidad de un producto, el desempeño de un proceso o el impacto de una acción de mejora. Permite tomar decisiones no sólo con base en la media, sino también con base en la dispersión y formas especiales de comportamiento de los datos.
5	DIAGRAMA DE FLUJO	Es una representación gráfica de una secuencia de etapas, operaciones, movimientos, decisiones y otros eventos que ocurren en un proceso.	Quizás el beneficio más importante radica en que todas las personas que están en el proceso lo entienden de la misma manera
6	HOJA DE COMPROBACION	Formato que facilita a una persona pueda levantar datos en una forma ordenada y de acuerdo al estándar requerido en el análisis que se esté realizando.	Facilitan tanto la localización como el análisis del información, además de que permiten visualizar desde el punto de vista claro y amplio la distribución de un proceso de producción, con lo cual puede ubicar y verificar los defectos en el mismo.
7	LAS 5'M	Para la aplicación de este método se sigue un orden para considerar las causas de los problemas, partiendo de la premisa que estas, están agrupadas según cinco criterios y por ello se denomina de las 5 M's. Las M corresponden a: <ul style="list-style-type: none"> • Máquinas • Mano de Obra • Métodos • Materiales • Medio Ambiente 	Analizar el problema y a definir las posibles causas, por cada concepto correspondiente a Mano de Obra, Maquinaria, Método, Materiales y Medio Ambiente.

FIG. 1 Herramientas Básicas de Calidad

Algunas de las fuentes relevantes se identifican en 1959 cuando el departamento de Defensa de los Estados Unidos emite las normas militares MIL-Q-9858 con el propósito de unificar requerimientos a sus proveedores. En 1969 la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) adoptó esas normas para crear las suyas con el nombre de AQAP (Aseguramiento de Calidad de los Aliados). En 1970 el Departamento de Defensa del Reino Unido adoptó AQAP para sus normas de gestión de la calidad.

En este contexto, el Instituto Británico de Normas (BSI) comenzó desde 1970 a darle forma a su Norma BS5750 orientada a la generalidad de las transacciones comerciales; simultáneamente, con el mismo alcance, Canadá desarrolló su norma CANZ299. Ambas normas, la británica y la canadiense gozaron de una rápida aceptación y creciente utilización.

Con estos antecedentes no resulta sorprendente que al reunirse por primera vez el TC 176 hiciera de estas dos normas su eje conceptual. Aún así, pasaron ocho años de dedicación y estudio para que en 1987 surgiera una serie completa de normas articuladas, todas sobre administración y el aseguramiento de la calidad. A esta serie se la bautizó como la familia de normas ISO 9000.

2.6.- FAMILIA ISO 9000 Y OTRAS NORMAS APLICABLES

Las Normas ISO 9000, son el resultado necesario de la globalización de la economía; eliminan las barreras comerciales no arancelarias que surgen de las diferencias entre las normas nacionales, locales y empresariales.

El cumplimiento de estas Normas coloca a las organizaciones en diferente estatus de competencia en el mercado. Las Normas ISO 9000:2000 son aplicables a organizaciones de todo tipo y tamaño, en la implementación y operación de Sistemas de Calidad.

La familia de Normas ISO 9000 proporciona un sistema o núcleo genérico de normas de Sistemas de calidad las cuales se complementan entre si, pero de igual forma pueden utilizarse como documentos independientes.

La versión 2000 de ISO 9000 se reduce ahora a tres Normas de Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC) y una para auditoría de los sistemas como se muestra a continuación:



Fig. 2 Estructura de la Familia ISO 9000

La norma ISO 9000 describe los fundamentos y especifica la terminología para los sistemas de gestión de la calidad.

La norma ISO 9001 especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.

La norma ISO 9004 proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.

La norma ISO 19011 proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental.

2.7.- LOS 8 PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

A continuación se describen brevemente los 8 principios básicos de la gestión de calidad y la relación con el pensamiento de los clásicos aportadores de la calidad.

1. Enfoque al cliente

Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades, satisfacer los requisitos y esforzarse en exceder las expectativas, tal como lo decía **Crosby** y de

igual manera **Juran**, ya que a los clientes va dirigido el producto o servicio, pues anteriormente dio a conocer **Deming** que las empresas presentaban problemas referentes a la atención al cliente y el servicio, debido a la falta de la definición real de las necesidades de sus clientes. **Ishikawa** definió que la calidad debía de imponerse y mostrarse ante toda la empresa y a la calidad del servicio enfocado al cliente y **Feigenbaum** afirma que el decir “calidad” no significa “mejor” sino el mejor servicio y precio para el cliente”.

2. Liderazgo

Los líderes unifican la finalidad y la dirección de la organización. Ellos deberán crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en la consecución de los objetivos de la organización, basado en lo que decía **Juran**, la planeación y la organización es responsabilidad de la administración, **Deming**, se enfoca a que la labor de la dirección no solo consiste en supervisar, sino en el liderazgo. **Ishikawa** dice que la calidad debe ser una revolución de la gerencia. **Feigenbaum** afirma que los procesos de calidad generan buenos resultados y utilidades por la reducción significativa de los costos y por un liderazgo competitivo más fuerte. Y bien decía **Crosby**: “las escaleras se barren de arriba hacia abajo”.

3. Participación del personal

El personal con independencia del nivel de la organización en el que se encuentre es la esencia y su total implicación posibilita que sus capacidades sean usadas para el beneficio de la organización. **Deming** proponía derribar las barreras entre áreas para conseguir un trabajo en equipo, **Ishikawa** propuso los Círculos de Calidad, para la participación de todos sin importar el rango, **Feigenbaum** sostiene que la calidad no solo es responsable del departamento de producción, sino que se requiere de toda la empresa y todos los empleados, pues como dijo **Juran** el 85 % de los problemas de una empresa son culpa y responsabilidad de la administración y no de sus trabajadores y **Crosby** insiste en que deberá capacitarse a todos los integrantes de la organización para que todos hablen el mismo idioma y puedan entender cada programa de calidad.

4. Enfoque basado en procesos

Los resultados deseados se alcanzan más eficientemente cuando los recursos y las actividades relacionadas se gestionan como un proceso, donde **Deming** definió que en un proceso por conseguir la calidad actúan los clientes, personal, proveedores y verificando si se realizó lo planeado. **Ishikawa** dice que el control de calidad es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad. **Feigenbaum** dice que la palabra “control” es definir las características de

calidad, establecer estándares, actuar cuando los estándares se exceden y mejorar los estándares de calidad. **Juran** con su “trilogía de la calidad”, consistente en planeación de la calidad, control de calidad y mejora de la calidad; el concepto de “autocontrol” y la “secuencia universal de mejorar” y **Crosby** presenta 14 pasos también conocidos como los 14 pasos de la administración de la calidad en los que incluye todo un proceso para lograr y mantener la calidad.

5. Enfoque del sistema hacia la gestión

Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización para el logro de sus objetivos. **Deming** insiste en que la dirección necesita formación para aprender todo lo relacionado con la compañía, desde los materiales en recepción hasta el cliente. **Ishikawa** propuso el Organiza el proceder de la organización para conseguir el control de la calidad en los siguientes pasos: P-H-V-A, **Feigenbaum** afirma que es necesario construir la calidad desde las etapas iniciales y no cuando ya esta todo hecho. **Juran** dijo que la planeación la calidad es necesaria para el desarrollo de productos y procesos necesarios para satisfacer las necesidades de los clientes y **Crosby** que cada trabajo debe ser considerada no como algo aislado; sino como parte de una cadena interrelacionada en la que se va multiplicando la siguiente trilogía: Proveedor-Proceso-Cliente.

6. Mejora Continua

La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta. **Deming** decía que la calidad debe incorporarse desde el diseño, desde el inicio y debe haber mejora continua. **Ishikawa** con sus círculos de calidad dice lograr mejora continua. **Feigenbaum** dice que la mejora continua de los estándares genera siempre oportunidades de mejora en la calidad. **Juran** por su parte define lo que llama secuencia universal de mejoramiento para asegurar siempre nuevos niveles de desempeño. **Crosby** insiste en repetir el proceso de mejoramiento de calidad, desde el replanteamiento del compromiso de la dirección.

7. Hechos para la Toma de Decisiones

Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información. **Deming**, decía que no hay nada mejor que la observación directa para captar datos reales. **Ishikawa** basa su trabajo en la recopilación de datos, análisis mediante métodos estadísticos y prácticos, como la Gráfica de Pareto y el diagrama de causa-efecto. **Feigenbaum** define que se debe actuar cuando los estándares se han excedido, por ello la importancia de estar pendientes de los datos arrojados y de la información. **Juran** contempla que siempre se debe llevar a cabo una completa investigación del

mercado, para definir las características del producto y las necesidades del cliente. **Crosby** dice que se debe realizar una medición de la calidad que arrojen datos con los que se pueda tomar decisiones para acciones correctivas.

8. Relaciones Beneficiosas con el Proveedor

Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor. **Deming** dice que se debe acabar con la práctica de hacer negocios sobre la base del precio solamente. En vez de ello minimizar los costos totales trabajando con un solo proveedor. **Ishikawa** expuso la calidad genera beneficios, como que los contratos entre vendedor y comprador se hacen más racionales. Feigenbaum establece controles para enfrentar los factores que afectan la calidad de los productos, entre ellos la materia prima, por lo tanto a los proveedores. Juran dice que cualquier actividad juega un triple papel de Proveedor – Procesador – Cliente. **Crosby** define que el proveedor e insumos que él proporciona son las entradas importantes para obtener un mejor servicio

2.8.- ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

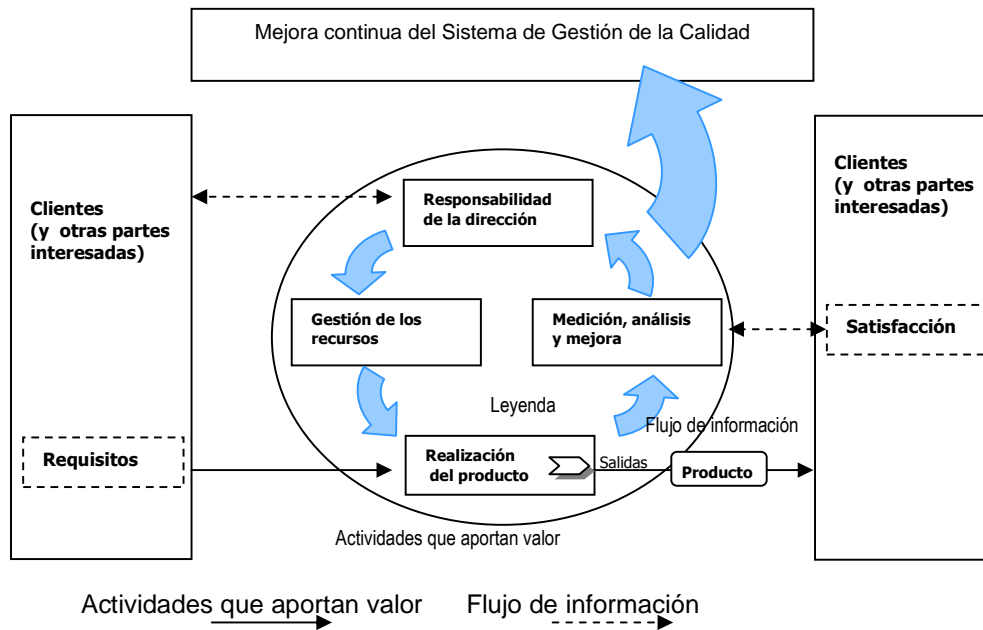
La familia ISO 9000:2000 pretende fomentar la adopción del enfoque basado en procesos para gestionar una organización. Cualquier actividad, o conjunto de actividades, que utiliza recursos para transformar entradas en salidas puede considerarse como un proceso.

“Proceso: conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.”

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

La siguiente figura muestra el sistema de gestión de la calidad basado en procesos, y en la cual se describe que las partes interesadas juegan un papel significativo para proporcionar elementos de entrada a la organización. El seguimiento de la satisfacción de las partes interesadas requiere la evaluación de la información relativa a su percepción de hasta que punto se han cumplido sus necesidades y expectativas.

Figura 3. El ciclo P-H-V-A



El modelo está basado en los requisitos del cliente como entrada. Estos requisitos se transforman en productos que, esperamos, tengan la satisfacción del cliente.

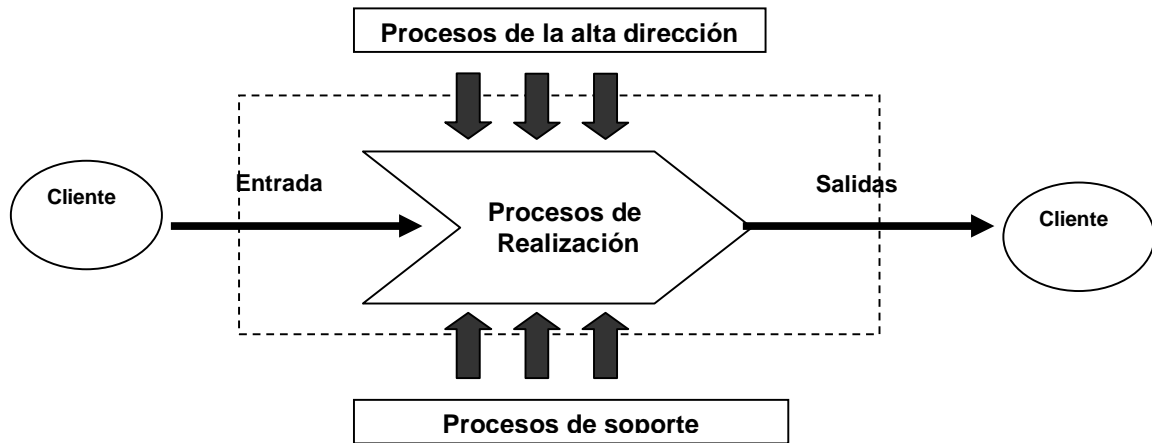
Esta transformación involucra 4 procesos:

- Gestión para la cual la alta dirección es responsable
- Gestión de recursos
- Realización del producto
- Medición, análisis y mejora
-

Estos cuatro procesos del modelo forman las cuatro cláusulas clave de la norma.

Los procesos de una organización pueden agruparse en los siguientes niveles:

Figura 4. Enfoque basado en Procesos



Los procesos de la Alta Dirección incluyen por ejemplo: planeación, asignación de recursos, revisión de la dirección, auditorías, análisis de datos, mejora, etc.

Los procesos de Realización incluyen por ejemplo: procesos relacionados con el cliente (ventas), diseño y desarrollo, realización del producto, seguimiento y medición de proceso y producto, etc.

Los procesos de Soporte incluyen por ejemplo: capacitación, mantenimiento, provisión de materiales y recursos financieros, etc.

Capítulo III Marco Referencial

3.1.- Antecedentes de la empresa

Origen

Los inicios de MEGACON, SA DE CV, fueron el 31 de Marzo del año 1997 estableciéndose conforme a las leyes vigentes de la República Mexicana, bajo la dirección del Arq. Jose Antonio Everardo Govea y un mínimo capital humano, teniendo como actividad principal trabajos de construcción y mantenimiento a inmuebles específicamente en el área bancaria.

Con el paso de los años y debido al cumplimiento de los proyectos asignados en tiempo y forma, le valió para ubicarse como uno de los principales proveedores de su cliente principal, logrando contratos de obras para ejecutar los proyectos principales en cuanto a obra a nivel nacional así como contratos de mantenimiento a sucursales en la Zona Sureste, Zona Norte y Zona Metropolitana de la República Mexicana.

Derivado de lo anterior, la empresa, tuvo una reestructuración orgánica, así como un crecimiento importante en su capital humano e infraestructura para cumplir con las necesidades del cliente.

Objetivo Empresarial

INTERNAMENTE la superación y capacitación continúa de sus recursos humanos dentro de un marco de ética y alta responsabilidad. Mantener y fortalecer un crecimiento empresarial, sustentado en la buena administración de la organización, en sus recursos humanos y materiales así como aplicar los procedimientos de manera adecuada en los procesos internos.

EXTERNAMENTE cumplir con los contratos de servicios de construcción y mantenimiento con mano de obra especializada, utilizando siempre los materiales especificados de primera calidad, supervisión permanente con controles y programas de obra, no importando la cantidad o volumen para lo que fuimos contratados teniendo como meta principal la entera satisfacción de nuestro cliente.

3.2 Presencia Empresarial

Como se comento en párrafos anteriores, la empresa tuvo un crecimiento y reestructuración lo que dio como consecuencia una presencia a nivel nacional, la cual se muestra a continuación.

■ ■ ■ Organización



Fig. 5 Presencia Empresarial

3.3.- Principales servicios

Mantenimiento:

- **Correctivos.**-Acciones enfocadas para atender imprevistos o situaciones de emergencia en inmuebles e instalaciones
- **Preventivos.**-Acciones programadas a identificar oportunidades de mejora, y disminuir la probabilidad de fallas en inmuebles e instalaciones
- **Conservación y Servicios a Edificios.**-Acciones enfocadas para el buen estado de inmuebles

Construcción:

- **Obras Nuevas.**-Es todo aquel proyecto que se ejecuta por primera vez y que comprende todas las acciones necesarias desde su inicio hasta el final.
- **Remodelaciones.**-Son todas aquellas acciones que se realizan en un proyecto existente, con el fin de sustituir y/o mejorar las condiciones físicas de un bien inmueble y/o mueble).
- **Obras Diversas.**-Son todas aquellas acciones que requieren de trabajos principalmente de instalaciones eléctricas y trabajos de obra civil.

3.4 Estructura Orgánica

Actualmente cuenta con 115 empleados que conforman la plantilla de la empresa, integradas por Dirección General, Gerencias, Coordinaciones, Residentes de Obra y el resto conformado por personal operativo, tal cual aparece en el organigrama (Fig. 6) y cuyas funciones principales aparecen en descripciones de puesto de acuerdo a la estructura que se muestra en el anexo 4.

A continuación se mencionan el propósito principal de las áreas más importantes dentro de la organización.

Gerencial de Obras:

Asegurar que las asignaciones del cliente se realicen con la calidad y los tiempos definidos así como coordinar las actividades para que el producto cumpla con los requisitos del cliente.

Gerencia de Mantenimiento:

Asegurar que los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones eléctricas e hidro-sanitarias, así como trabajos de conservación, se cumplan conforme a los estándares de servicio.

Gerencia de Control de Obras y Presupuestos:

Asegurar que la documentación de cada uno de los proyectos ejecutados sean debidamente entregados, cumpliendo con los requisitos establecidos por el cliente.

Gerencia de Contabilidad:

Asegurar un buen control financiero y adecuada contabilidad para minimizar los impuestos en beneficio de la empresa.

Gerencia de Administración y Calidad:

Asegurar las actividades de gestión, registro y difusión del sistema de calidad, así como ejercer el control internos de las políticas establecidas por la empresa para garantizar la rentabilidad de la misma

3.5.- Organigrama

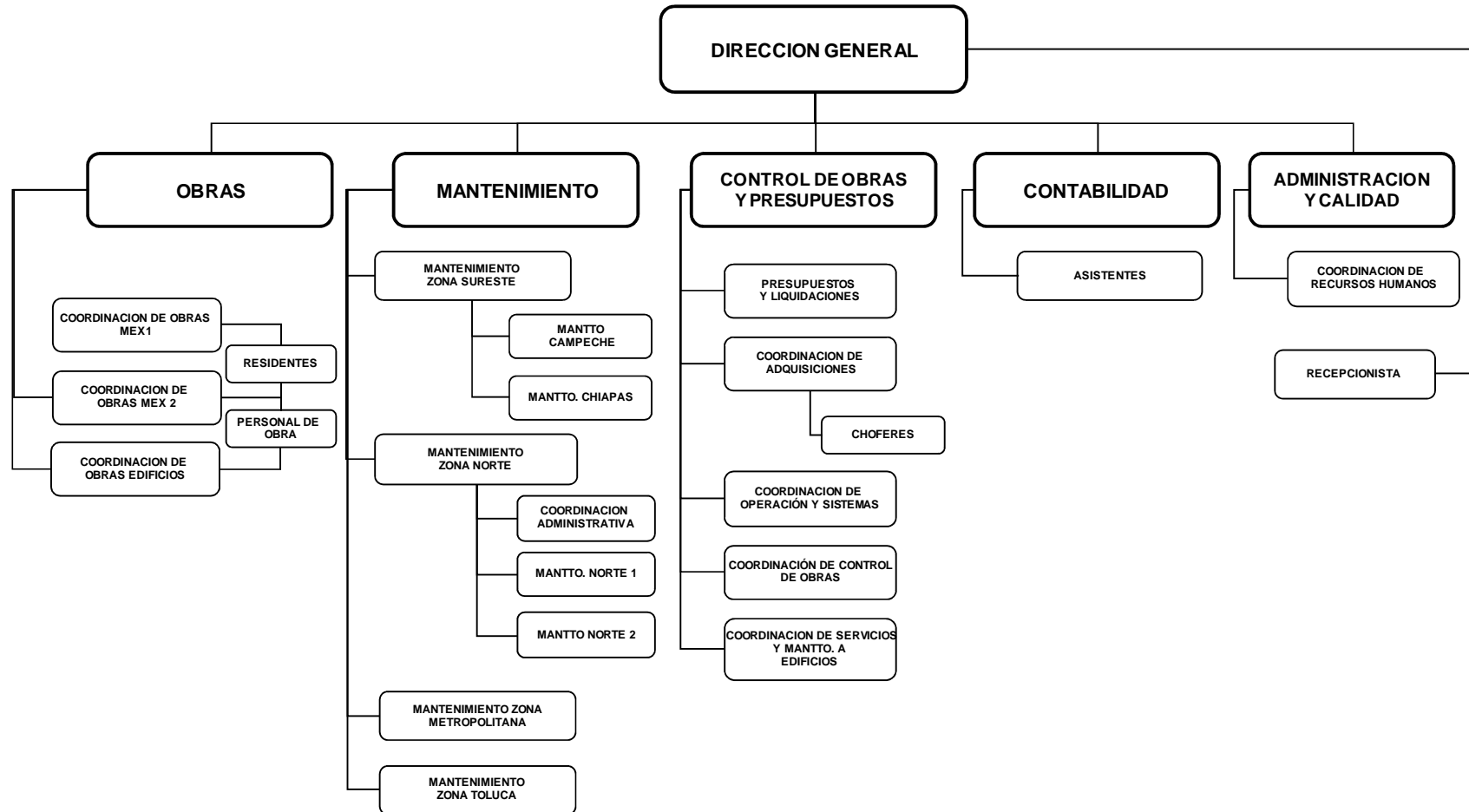


Fig. 6 Organigrama

Capítulo IV Diagnóstico

4.1.-Diagnóstico

Para iniciar el proceso de mejoramiento del SGC, es necesario conocer el estado actual de la empresa con respecto a al Norma ISO 9001-2008

Se realizo una Auditoría Interna en las oficinas centrales de la empresa Megacon SA de CV, en la cual se uso como base la Guía de aplicación de Auditorías (**Anexo 2**), obteniendo la siguiente información:

DESCRIPCION DE LAS NO CONFORMIDADES

Número: 01	Clasificación: No conformidad mayor
Requisito de la norma evaluado: 4.2.2	
Descripción:	
➤ Se encontró que en el manual de calidad se excluye el requisito 7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición de la norma ISO 9001-2000, cuando en realidad son necesarios ya que se cuenta con voltímetro y terrometro.	

Número: 02	Clasificación: Observación
Requisito de la norma evaluado: 4.2.3	
Descripción:	
➤ El método utilizado para solicitar los cambios en la documentación del SGC no es el idóneo para el control de los mismos	
➤ No se asegura que la versión de documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso. Se encontró un CD de cinco existentes, con versión obsoleta del SGC.	

Número: 03	Clasificación: Observación
Requisito de la norma evaluado: 4.2.4	
Descripción:	
➤ No se tienen identificadas las carpetas donde se archivan los registros del área de obras, dificultando su recuperación. Se detecto carpeta que contiene los registros de calidad de la obra sin identificación. Así como en algunas de las otra aéreas de la empresa.	

Número: 04	Clasificación: No Conformidad Menor
Requisito de la norma evaluado: 5.5.3	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se percibe una comunicación débil entre las áreas de la empresa, lo cual dificulta una retroalimentación que asegura la eficacia del SGC ➤ Se detectó que no se han hecho las modificaciones pertinentes en descripciones de puesto y organigrama en el área de Adquisiciones, ya que anteriormente pertenecía al área de Control de Obras y Presupuestos y se ha reubicado al área de Contabilidad, por lo cual no se han establecido líneas de autoridad y responsabilidad entre ambas áreas. 	

Número: 05	Clasificación: Observación
Requisito de la norma evaluado: 5.6.1	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se detecta que se realizan revisiones por la dirección en periodos muy largos (Una vez al año), lo cual puede dificultar la conveniencia, adecuación y eficacia continua del SGC. 	

Número: 06	Clasificación: No Conformidad Menor
Requisito de la norma evaluado: 6.2.2	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se encontró que de los 14 auditados 2 de ellos: tanto el coordinador como el asistente de control de obras intercalan funciones. 	

Número: 07	Clasificación: No conformidad Menor
Requisito de la norma evaluado: 7.1	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se detectaron espacios en blanco de la matriz de obras F-MO-GO-002 como por ejemplo: CR y Dirección en Asesor virtual Hipotecaria Cancún; así como no se encontró el proyecto unifilas Tultitlan por lo cual no se tiene evidencia de su seguimiento. Además de que esta matriz la comparten el área de Obras y Control de Obras, detectándose que en algunos proyectos no coinciden. ➤ Se encontró que la base de control de seguimiento a reportes F-BCSR-GM-004 no esta actualizada, encontrando hasta el mes de octubre. 	

Número: 08	Clasificación: No conformidad Menor
Requisito de la norma evaluado: 7.4.1	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ No se asegura que los proveedores del proceso de obras cumplan con los criterios establecidos en el formato Evaluación de Proveedores FG-EP-GO-001. No se considera adecuada la presencia del personal. 	

Número: 09	Clasificación: Observación
Requisito de la norma evaluado: 7.4.3	
Descripción:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ No se cuenta con el método adecuado para la verificación de los materiales adquiridos lo cual dificulta la revisión de los requisitos de compra específicos. 	

Número: 10	Clasificación: No conformidad menor
Requisito de la norma evaluado: 8.2.3	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se encontró que algunas de las mediciones de procesos, no arrojan datos que demuestren la idoneidad y la eficacia del SGC y no se puede evaluar los puntos de mejora. La medición del proceso de Adquisiciones, en donde se muestran estadísticas correspondientes a una evaluación del proveedor de fletes y no del proceso. 	

Número: 11	Clasificación: No conformidad Menor
Requisito de la norma evaluado: 8.3	
Se detecta incumplimiento con el producto no conforme:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ No se asegura la identificación y control del producto que no es conforme con los requisitos, esto es porque no se cuenta con registros del producto no conforme en el proceso de obras, por ejemplo la obra de palenque. ➤ Se detecto que el PNC es recurrente por lo cual se detecta la necesidad de hacer un análisis de causas para evitar sean frecuentes. 	

4.2.-Resultados del Diagnóstico

Para hacer un detalle mas afondo del diagnóstico de la Empresa, se realizo una tabla de los requisitos que nos exige la norma y el grado de madurez que estos tienen. Consideramos las siguientes descripciones para darles una calificación.

Tabla 3 Calificación del Nivel para el Nivel de Madurez

NIVEL MADUREZ	NIVEL DE DESEMPEÑO
1	Inicial
2	En desarrollo
3	Confiable
4	Competente
5	Excelente

Tabla 4 Evaluación del Nivel de Madurez del SGC en MEGACON

REQUISITO DE LA NORMA ISO 9001-2008	NIVEL DE MADUREZ					OBSERVACIONES
	1	2	3	4	5	
4 Sistema de Gestión de la Calidad 4.1. Requisitos Generales 4.2 Requisitos de la documentación. 4.2.1 Generalidades 4.2.2 Manual de Calidad 4.2.3 Control de los documentos 4.2.4 Control de los registros						Aunque la empresa cuenta con los procedimientos documentados en algunos de ellos no esta complemente claro el control de cambios y el control en la documentos
5 Responsabilidad de la Dirección 5.1 Compromiso de la Dirección 5.2 Enfoque al Cliente 5.3 Política de Calidad 5.4 Planificación 5.4.1 Objetivos de la calidad. 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación 5.5.1 Responsabilidad y autoridad 5.5.2 Representante de calidad 5.5.3 Comunicación interna 5.6 Revisión por parte de la alta dirección. 5.6.1 Generalidades 5.6.2 Información para la revisión 5.6.3 Resultados de la revisión						Se tiene definida la política, los objetivos de calidad, se hacen mediciones cada mes. No se tiene una metodología integrada de comunicación interna y por lo tanto hay muchas actividades que se duplican o no son comunicadas. Las revisiones por la dirección se hacen en intervalos muy alargados lo cual podría poner en riesgo la eficacia del SGC
6 Gestión de los Recursos 6.1 Provisión de recursos 6.2 Recursos humanos 6.2.1 Generalidades 6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación 6.3 Infraestructura 6.4 Ambiente de trabajo						Se observo que algunas de las descripciones de puestos no coinciden con las funciones que el personal realmente realiza, provocando confusión entre ellos.
7 Realización del Producto 7.1 Planificación de la realización del producto 7.2 Procesos relacionados con el cliente.						Se tiene documentados procedimientos relacionados con el producto y/o servicio prestado.

<p>7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto y/o servicio. 7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto y/o servicio. 7.2.3 Comunicación con el cliente 7.3 Diseño y desarrollo. (Exclusión) 7.4 Compras 7.4.1 Proceso de compras 7.4.2 Información de las compras. 7.4.3 Verificación de los productos comprados 7.5 Producción y prestación del servicio 7.5.1 control de la prestación del servicio 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio 7.5.3 Identificación y trazabilidad 7.5.4 Propiedad del cliente 7.5.5 Preservación del producto 7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición</p>					<p>En cuanto al área de compras no se tiene un método para revisión de materiales Cuentan con un control del producto en una base. Además cuentan con dispositivos de medición, los cuales no calibran y esto puede ocasionar productos no conformes</p>
<p>8 Medición, Análisis y Mejora 8.1 Generalidades 8.2 Seguimiento y medición 8.2.1 Satisfacción del cliente 8.2.2 Auditoría interna 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos 8.2.4 Seguimiento y medición del servicio 8.3 Control del servicio y/o producto no conforme 8.4 Análisis de datos 8.5 Mejora 8.5.2 Acción correctiva 8.5.3 Acción preventiva</p>					<p>Las mediciones de Proceso aunque se tiene implementada, están algo confusas, y esto dificulta que los propios dueños de proceso encuentren un punto de mejora. Se pudo percibir que le cuenta trabajo identificar el PNC, ocasionando que no sea levantado ni entendido.</p>

De acuerdo a los resultados obtenidos en cada uno de los requisitos de la norma, aplicados en MEGACON, podemos ver de forma grafica dicho nivel de madurez de la siguiente manera:

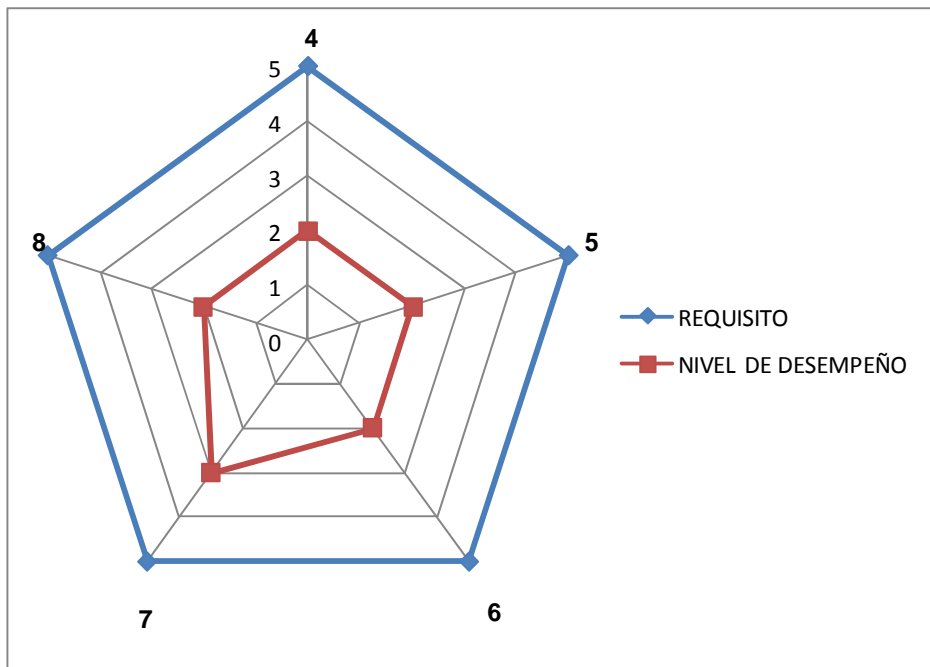


Fig. 7 Diagrama Radial

Con base en el análisis de los resultados del nivel de madurez del SGC, se puede concluir diciendo que:

Se percibe que el Sistema de gestión de Calidad implementado en Megacon, se considera que se encuentra en el nivel 2 respecto a los criterios de asignación de calificación de la guía de aplicación de auditoría (F-GAA-GAC-006), donde se mide el nivel de implementación del SGC en una escala del 0 al 5, en donde el nivel 2 “Es bueno pero requiere mejoras”, ya que contempla los elementos del SGC y se llevan a cabo regularmente, sin embargo presenta deficiencias y es necesario mejorar.

a) Evidencias: Fueron percibidas evidencias aisladas de ciclos de mejora.

b) Implantación: Iniciándose en los procesos principales, presentando mediciones encaminadas a monitorear el desempeño de los procesos. La actividad o proceso se realiza totalmente y se documenta parcialmente.

c) Resultados: En algunos procesos principales existen buenos niveles y tendencias positivas.

Cabe mencionar que se perciben elementos satisfactorios, pero se detectan áreas de oportunidad significativas relacionadas con la norma ISO 9001:2008. Así mismo se pudo observar que tienen una cartera de clientes muy limitada por lo cual se recomienda hacer un Plan Comercial.

Es por ello que en el próximo capítulo describimos y mostramos las mejoras que proponemos dentro de la documentación del SGC de la empresa.

4.3 Análisis de la situación actual

MEGACON, S.A. DE C.V. Es una empresa dedicada a la realización de servicios de construcción y mantenimiento a inmuebles. En la actualidad está enfocado en el sector bancario, pues este sector maneja obras de tipo chico, mediano y grande, si llegar a planear proyectos de mayor magnitud como desarrollo de proyectos propios ó estructurales.

La principal meta de MEGACON, S.A. DE C.V.; es aumentar su participación en el mercado de servicios de construcción y mantenimiento de inmuebles.

De acuerdo con estos datos se presenta una propuesta de Plan Comercial, para conseguir un mejor desempeño de las ventas actuales e incrementar el mercado.

Este plan busca un incremento en su cartera de clientes, ya que actualmente se considera que depende directamente de uno y en la actualidad se sabe que no es nada sano tener este panorama; aunado a esto el aumento en las ventas y las utilidades de la empresa respecto al año anterior.

Este incremento se considera factible si se mejoran, los precios, las relaciones públicas y la distribución de material informativo que se esta desarrollando.

Situación Actual del Marketing

El mercado al que actualmente se encuentra enfocado MEGACÓN, S.A. DE C.V., (Construcción y mantenimiento de inmuebles bancarios) es un mercado actual que proyecta un crecimiento pese a la crisis económica de acuerdo con la siguiente información:

*Las proyecciones de negocio han provocado que los bancos españoles estén planeando ampliar sus plantillas en México. BBVA abrirá 300 sucursales en el país hasta 2010, al ritmo de 100 al año, para atender la demanda interna, mientras que el Banco Santander abrirá 40 sucursales y contratará a unos 800 empleados.

*BBVA y Banco Santander, controlan el sistema bancario mexicano junto con el estadounidense Citigroup. En el sector de las cajas, las dos principales entidades españolas también están presentes en el país centroamericano después de que La Caixa llegara a un acuerdo con Carlos Slim para adquirir el 20% de Grupo Financiero Inbursa.

Lo cual brinda cierto confort a MEGACON, pues si el crecimiento de bancos se desarrolla como se proyecta, entonces se tiene larga supervivencia.

Más como es conocido por todas las empresa no debe concentrarse en un solo cliente, pues esto pone en riesgo el crecimiento de la empresa como unidad económica independiente.

Por otro lado:

*El empleo en la industria de la construcción cayó 6.3 por ciento a enero de 2009, la reducción anual más importante de los últimos seis años, informó el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

La plantilla laboral del sector pasó de 460 mil 785 trabajadores en enero de 2008 a 403 mil 659 en igual mes de 2009, baja que se suma a las pérdidas anuales que se han observado desde agosto del año anterior.

Considerando esta situación, es necesario abrir nuevos mercados, se tienen grandes posibilidades para negociar con las Franquicias que según las tendencias se prevé un crecimiento del 10% en este sector, y ya que el tipo de construcción a la que se dedica Megacon, es casi uniforme, se adapta a los terrenos o espacios de cualquier Institución Bancaria, ya que en general utilizan los mismos parámetros.

*Las franquicias siguen siendo uno de los modelos más confiables para iniciar una empresa propia. Lo que se compra es un negocio probado, del que incluso se puede ver cómo funciona y cómo atiende a sus clientes. Éstas son sus principales ventaja.

El sector dedicado a los alimentos y bebidas ha sido el que ha detectado una contracción en lo que va del año. Aclara el presidente de la Asociación Mexicana de Franquicias, que no es un sector inmune a los problemas económicos, e incluso hay contracción en ventas de algunos giros.

En los primeros meses del año las franquicias en el país crecieron por arriba de 10%, luego que el sector es fuente de autoempleo y que la crisis financiera no lo golpea directamente.

DOFA

En el siguiente cuadro mostramos un análisis de las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas que encontramos en la empresa.

<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • No cuenta un una amplia cartera de clientes, por lo cual depende directamente de uno de ellos. • No hay claridad en las funciones del personal (Gerente de Control de Obras y Presupuestos y Asistente de Control de Obras y Presupuestos). • No todo el personal tiene disponibles los documentos del SGC. • Falta fortalecer el trabajo en equipo • No cuenta con el compromiso e involucramiento de algunos dueños de proceso hacia el SGC. • No se cuenta con el suficiente control de los registros para asegurarse de mantener la documentación archivada de forma ordenada. 	<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento con proveedores. • Buena relación con los clientes y proveedores. • Calidad de los trabajos realizados. • Efectividad en el uso de recursos. • Mejora continua en el servicio al cliente. • Entrega de proyectos en tiempo y forma. • Estructura organizacional flexible. • Claridad del mercado objetivo de obras y mantenimiento. • Superación y capacitación continúa de sus recursos humanos.
<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampliar la cartera de clientes, distribuyendo los servicios que ofrecen. • Reconocimiento por parte del cliente por el buen trabajo realizado, tanto en obras y mantenimiento. • Reconocimiento como una de las mejores empresas entre la competencia. • Busca soluciones a las problemáticas de restructuración e integración en las operaciones. • Cumple con los contratos de servicios de construcción y mantenimiento con mano de obra especializada. 	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • No existe una evaluación formal de la evaluación con respecto de la competencia. • Pérdida de clientes si no se adecúa a las necesidades que exigen, por lo que tiene que ser flexible. • Empresas de la competencia, comienzan a optar por la certificación de un SGC, y es bien sabido que esto atrae a los clientes potenciales.

Capitulo V. Propuesta de mejora al SGC

5.1 Plan de actividades

En el Plan de Actividades hacemos referencia los pasos que seguimos para realizar el presente proyecto, así mismo mostramos las discrepancias que tuvimos entre lo planeado y lo real.

MEGACON, S.A. DE C.V.		Numero de documento FG-PA-GAC-007		Revisión 1		En vigor desde 101/03/08				
Formato General Plan de Actividades										
RESPONSABLES										
1.-	Azucena Acosta Celio (R. CALIDAD)	5.-	Jose A. Everardo Govea (DG)							
2.-	Dueños de proceso	6.-	Juan Carlos González Palma (CCO)							
3.-	Jose Luis Mosqueda Maciel (RRHH)	7.-	David Paredes Villanueva (GC)							
4.-	Alejandro Gonzalez Heredia (GO)	8.-	Juan Gomez Ferrer (GM)							
2009			NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	COMENTARIOS
No.	Actividades	Resp.	1	2	3	4	5	6	7	
1 DIAGNOSTICO										
1,1	Auditoria Interna	1,2	P							
			R							
1,2	Informe de Auditoria	1,2	P							
			R							
2 PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS										
2,1	Definición de acciones correctiva de auditoria INTERNA	1	P							
			R							
2,2	Seguimiento de las acciones correctivas.	1	P							
			R							
3 ADAPTACION DOCUMENTAL										
3,1	Revisión y actualización de la estructura Organizacional	1,3	P							
			R							
3,2	Revisión y actualización de la documentación del SGC.	1,2	P							
			R							
3,3	Revisión y actualización de descripciones de puesto.	1,3	P							
			R							
3,4	Revisión y actualización de Objetivos de Calidad	1,2	P							
			R							
3,5	Revisión y actualización de procedimientos de la Norma	1,2	P							
			R							
3,6	Revisión y actualización de procedimientos operativos y mediciones	1,2	P							
			R							
3,7	Revisión y actualización Manual de Calidad.	1	P							
			R							
3,8	Revisión y actualización de formatos	1,2	P							
			R							
3,9	Lista de Documentos del Sistema de Gestion.	1	P							
			R							
3,10	Lista de Registros del Sistema de Gestion.	1	P							
			R							
4 DIFUSION E INICIO DE IMPLEMENTACION DE DOCUMENTOS ACTUALIZADOS										
4,1	Difusion estructura Organizacional	1,3	P							
			R							
4,2	Difusion y Medicion de objetivos (comportamiento de los objetivos)	1,2	P							
			R							
4,3	Difusion de procedimientos exigidos por la norma.	1,2	P							
			R							
4,4	Difusion de procedimientos operativos	1,2	P							
			R							
4,5	Difusion de Manual de Calidad.	1,2	P							
			R							
5 MONITOREO										
5,1	Obras	1	P							
			R							
5,2	Control de Obras y Presupuestos	1	P							
			R							
5,3	Mantenimiento	1	P							
			R							
5,4	Administración y Calidad	1	P							
			R							
5,5	Contabilidad	1	P							
			R							
5,6	Mantenimiento y Servicio a Edificios	1	P							
			R							
5,7	Adquisiciones	1	P							
			R							
6 Mediciones de Objetivos de Calidad y de Procesos										
6,1	Obras	1,5	P							
			R							
6,2	Control de Obras y Presupuestos	1,6	P							
			R							
6,3	Mantenimiento	1,8	P							
			R							
6,4	Administración y Calidad	1	P							
			R							
6,5	Contabilidad	1,7	P							
			R							
7 Revisión por la Dirección										
7,1	Reunión por la dirección	1,2,7	P							
			R							
7,2	Elaboración de Minuta de Revisión por la Dirección	1,2,7	P							
			R							

5.2 Análisis de los Problemas

Para el análisis de las no conformidades utilizamos algunas herramientas tales como la de las 5m's e Ishikawa lo cual estructuramos de la siguiente manera:

Número: 01	Clasificación: No conformidad mayor
Requisito de la norma evaluado: 4.2.2	

➤ **En cuanto a la omisión del punto 7.6 en el manual de calidad:**

Modificar dentro del manual de calidad el punto 4.2.2 la exclusión del punto 7.6 explicar y desarrollar la necesidad de inclusión del mismo, al detectar el incumplimiento de este requisito, se propone que se incluya dicho requisito en el procedimiento de Adquisiciones o bien en el de Mantenimiento, en el que se especifique el aseguramiento de la calibración de los equipos de medición utilizados. Y se establezca un programa de mantenimiento y la forma en que se almacenan, manipulan y protegen contra daños y deterioro.

En el manual dice lo siguiente

7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición (exclusión)

El requisito 7.6 control de los dispositivos de seguimiento y de medición, también se excluye de nuestro sistema de calidad, pues en la empresa solo se utilizan herramientas para tomar lecturas de referencia, las cuales no requieren ser precisas, pues no alteran la calidad de los productos y/o servicios que proporcionamos.

NO CONFORMIDAD 1

Se encontró que en el manual de calidad se excluye el requisito 7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición de la norma ISO 9001-2000, cuando en realidad son necesarios ya que se cuenta con voltímetro y termómetro.									
CAUSAS					ACCIONES				
MATERIALES	MÉTODO	MEDIO AMBIENTE	MAQUINARIA Y EQUIPO	PERSONAL	¿QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?	¿CUANDO?	EVIDENCIAS
	No existe un método para el seguimiento de la calibración de los equipos		No hay un inventario de equipos de medición existentes en la empresa	Falta de conociendo ya que el personal argumentaba que es un aparato de lectura y no de medición.	a)Sensibilización del personal de la importancia de la calibración de los equipos b)Estructurar un método para el seguimiento de la calibración de los equipos	a)Taller de equipos de medición b) Elaborar un programa de calibración de equipos por zona	a) Representante de la Dirección b) Coordinador de adquisiciones	a) A mas tardar 1ra semana de enero b) A mas tardar 2da semana de enero	a) Lista de Asistencia capacitación (F-LAC-GAC-012) b) Programa de calibración de equipos de medición



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-AC-GAC-009

Revisión
2

En vigor desde
03-02-2009

Página:
37 de 161

Acciones Correctivas

FECHA DE DETECCIÓN			FUENTE DE LA NO CONFORMIDAD	FOLIO
13	Diciembre	2008	Auditoría Interna	01
Elemento de la Norma Afectado: 4.2.2			Clientes Afectados: Obras, Mantenimiento y Adquisiciones	

NO CONFORMIDAD

Descripción:

Se encontró que en el manual de calidad se excluye el requisito 7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición de la norma ISO 9001-2000, cuando en realidad son necesarios ya que se cuenta con voltímetro y terrometro.

Análisis de Causa:

No existe un método para el seguimiento de la calibración de equipos, además, no hay un inventario de equipos existentes en la empresa, aunado a lo anterior, existe falta de conocimiento por parte del personal sobre la importancia de tener equipos calibrados e inventariados, ya que argumentaban que son aparatos de lectura los que utilizan (voltímetro y terrometro), y no de medición.

COMITÉ PARA EL ANALISIS DE LAS CAUSAS

Nombre	Puesto
Alejandro González	Gerente de Obras
Juan Gómez	Gerente de Mantenimiento
Jorge Flores	Coordinador de Adquisiciones

ORIGINADOR DE LA NO CONFORMIDAD

Nombre:	Puesto	Area:
Azucena Acosta Celio	Gerente de Administración y Calidad	Gerencia de Administración y Calidad

ACCIÓN CORRECTIVA

Acción:	Responsable:	Fecha:
Sensibilización del personal de la importancia de la calibración de los equipos, realizando un taller de calibración de equipos. Estructurar un método para	Gerente de Administración y Calidad Coordinador de adquisiciones	Más tardar la 1ra y 2da semana de enero de 2009.

el seguimiento de la calibración de los equipos, elaborando un programa de calibración de equipos por zona.		
---	--	--

VERIFICACIÓN DE EFECTIVIDAD			
Cómo se Verifico: El taller se verificó con la lista de asistencia capacitación (F-LAC-GAC-012) y fue elaborado el programa de calibración de equipos de medición (Ver Anexo 3) .			
Nombre: Azucena Acosta Celio	Puesto: Gerente de Administración de Calidad	Fecha: 12-Enero-2009 (Programa) 17- Enero- 2009 (Taller)	Firma:

FIRMAS DE CONFORMIDAD	
Firma responsable de la acción correctiva:	Firma del Representante de Calidad:
Nombre:	Nombre:

Número: 02	Clasificación: Observación
Requisito de la norma evaluado: 4.2.3	

➤ **Para logra que la solicitud de los cambios en la documentación del SGC sea idóneo:**

Se propone la generación de un formato para la solicitud de cambios y control de estos en el Sistema de Gestión de Calidad, para solicitar su aprobación ante el comité, una vez aprobado, se registra en la lista maestra, se integra al sistema y se difunde a toda la organización.

En el Procedimiento de Control de Documentos (PG-GAC-001) en la actividad 8 menciona lo siguiente:

8.	Representante de calidad, Gerente de área.	<p>Cambios en la documentación</p> <p>Modifica y actualiza un procedimiento siempre que se produzca un cambio significativo en la actividad cubierta por el documento, en la normativa aplicable, o bien, cuando sea necesario incorporar alguna modificación sustancial con objeto de corregir alguna deficiencia.</p> <p>Regresa actividad 2.</p> <p><u>Una vez actualizado, el representante de calidad envía correo electrónico al personal involucrado con el documento, informando los cambios en el mismo. Por medio de monitoreo aleatorios verifica que el nuevo documento está siendo implementado de forma correcta.</u></p> <p>Nota: Todos los cambios que sufra un documento deberán ser subrayados e identificado con color amarillo, con la finalidad de que sean identificados rápidamente.</p> <p>Los procedimientos cuentan con un apartado de historial de cambios en donde se redacta brevemente el motivo del cambio y la fecha en la que se realizó.</p>
----	--	---

Para evitar tener versiones obsoletas del SGC, se propone como acción inmediata entregar el disco actualizado, recoger el obsoleto y en ese momento firmar en la lista de distribución. Posterior a esto, realizar una revisión en toda la documentación, por parte del representante de la dirección, de forma periódica en los equipos de computo y de forma física en todo el sistema y en cada una de las áreas.

NO CONFORMIDAD 2

a) El método utilizado para solicitar los cambios en la documentación del SGC no es el idóneo para el control de los mismos
b) No se asegura que la versión de documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso. Se encontró un CD de cinco existentes, con versión obsoleta del SGC.

CAUSAS					ACCIONES				
MATERIALES	MÉTODO	MEDIO AMBIENTE	MAQUINARIA Y EQUIPO	PERSONAL	¿QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?	¿CUANDO?	EVIDENCIAS
b) No se asegura que la versión de documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso. Se encontró un CD de cinco existentes, con versión obsoleta del SGC.	a) No existe un método adecuado para el seguimiento y solicitud de cambios en los documentos del SGC. B) El método de distribución actual no es el idóneo para el aseguramiento del control de los documentos	A) Se cuenta con varias sucursales dentro de la república mexicana. (Zona Norte y Sureste)		A) Descuido al no verificar que se tiene la última versión de los documentos del SGC en uso.	a) Definir método de solicitud de cambios b) Estructurar un mejor método para la distribución de versiones actuales del SGC	a) Diseñar un formato de solicitud de cambios b) Cambios en el procedimiento de control de documentos y formatos.	a) Representante de la dirección b) Representante de la dirección	a) A más tardar la 2da semana de enero b) A más tardar la 2da semana de enero	a) Formato y procedimiento actualizado b) Formato y procedimiento actualizado



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-AC-GAC-009

Revisión
2

En vigor desde
03-02-2009

Página:
41 de 161

Acciones Correctivas

FECHA DE DETECCIÓN			FUENTE DE LA NO CONFORMIDAD	FOLIO
13	12	08	AUDITORÍA INTERNA	02
Elemento de la Norma Afectado: 4.2.3			Clientes Afectados: Gerencia de Administración y calidad	

NO CONFORMIDAD

Descripción:

A) El método utilizado para solicitar los cambios en la documentación del SGC no es el idóneo para el control de los mismos, ya que estas solicitudes se hacen a través de correos electrónicos y no se cuenta con un formato general para dicha actividad.

B) No se asegura que la versión de documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso. Se encontró un CD de cinco existentes, con versión obsoleta del SGC; en el área de obras después de Haber hecho la entrega de la información actualizada.

Análisis de Causa:

- 1.- No existe un método adecuado para el seguimiento y solicitud de cambios en los documentos del SGC.
- 2.- Se cuenta con varias sucursales dentro de la república mexicana. (Zona Norte y Sureste)
- 3.- Falta de organización e información para el control de la documentación.
- 4.- El método de distribución actual no es el idóneo para el aseguramiento del control de los documentos.
- 5.- Descuido al no verificar que se tiene la última versión de los documentos del SGC en uso.
- 6.- No se ha evaluado la efectividad del procedimiento de control de documentos.

COMITÉ PARA EL ANALISIS DE LAS CAUSAS

Nombre:	Puesto
Juan Carlos González Palma Juan Gómez Ferrer Azucena Acosta Celio	Gerente de Control de Obras y Presupuestos Gerente de Mantenimiento Gerente de Administración.

ORIGINADOR DE LA NO CONFORMIDAD		
Nombre: Azucena Acosta Celio	Puesto: Gerente de Administración	Área: Gerencia de administración

ACCIÓN CORRECTIVA		
Acción: a) Se definió un nuevo método para hacer la solicitud de cambios.	Responsable: Representante de la Dirección	Fecha: A partir del 02-Enero-2009
b) Elaboración de un formato de solicitud de cambios.	Representante de la Dirección	05-Enero-2009
c) Aprobación y autorización de los cambios por parte del Dirección y/o el representante de Calidad.	Representante de la Dirección/Dirección	05- Enero-2009
d) Registro en la lista maestra	Representante de la Dirección Representante de la Dirección	07-Enero-2009 07-Enero-2009
e) Difusión en toda la organización.	Representante de la Dirección	
f) Establecer una revisión periódica, tanto del los equipo se computo como de la información física de cada una de las áreas de las oficinas centrales.	Representante de la Dirección Representante de la Dirección	A partir del 02-Enero-2009 05-Enero-2009
g) Estructurar un mejor método para la distribución de versiones actuales del SGC.	Representante de la Dirección	05- Enero-2009 07-Enero-2009
h) Cambios en el procedimiento de control de documentos y formatos.	Representante de la Dirección/Dirección	07-Enero-2009
h) Aprobación y autorización de los cambios por parte del Dirección y/o el representante de Calidad.		

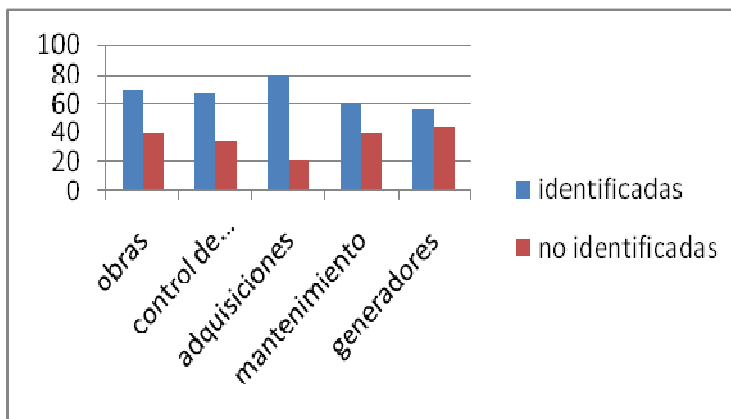
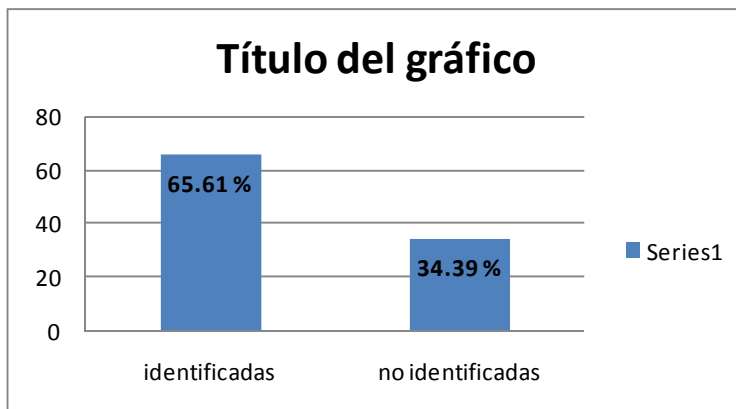
VERIFICACIÓN DE EFECTIVIDAD			
Cómo se Verifico: Actualización de procedimiento y se agrega el formato.			
Actualización de procedimiento y se agregó el formato de solicitud de cambios con nombres y firmas de las personas que cuentan con la información.			
Nombre: Azucena Acosta Celio	Puesto: Gerente de Administración	Fecha: 10- Enero-2009	Firma:

FIRMAS DE CONFORMIDAD	
Firma responsable de la acción correctiva:	Firma del Representante de Calidad:
Nombre:	Nombre: Azucena Acosta Celio

➤ **Aseguramiento de la identificación de las carpetas que contienen los registros y documentos:**

Sensibilización de las personas a través de reuniones y dinámicas grupales para resaltar la importancia de tener identificados los registros y documentos referentes a cada una de sus áreas. Difundir nuevamente la existencia de los machotes para la presentación de las carpetas, como parte de la sensibilización.

103 identificadas y 54 no identificadas



NO CONFORMIDAD 3

a) No se tienen identificadas las carpetas donde se archivan los registros del área de obras, dificultando su recuperación. Se detectó carpeta que contiene los registros de calidad de la obra sin identificación. Así como en algunas de las otras áreas de la empresa.

CAUSAS					ACCIONES				
MATERIALES	MÉTODO	MEDIO AMBIENTE	MAQUINARIA Y EQUIPO	PERSONAL	¿QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?	¿CUANDO?	EVIDENCIAS
	No se identifican claramente los criterios para archivar y recuperar registros			Falta de organización para localizar registros del SGC	Definir criterios de organización de registros según las necesidades de cada área	Modificando el procedimiento de control de registros indicando en el dichos criterios	Representante de la Dirección	A más tardar la 2da semana de enero	Procedimiento de control de registros modificado



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-AC-GAC-009

Revisión
2

En vigor desde
03-02-2009

Página:
46 de 161

Acciones Correctivas

FECHA DE DETECCIÓN			FUENTE DE LA NO CONFORMIDAD	FOLIO
13	12	08	AUDITORÍA INTERNA	03
Elemento de la Norma Afectado: 4.2.4			Clientes Afectados: Área de Control de Obras y Presupuestos	

NO CONFORMIDAD

Descripción:

No se tienen identificadas las carpetas donde se archivan los registros del área de obras, dificultando su recuperación. Se detectó carpeta que contiene los registros de calidad de la obra sin identificación. Así como en algunas de las otras áreas de la empresa.

Análisis de Causa:

- a) No se identifican claramente los criterios para archivar y recuperar registros
- b) Falta de organización para localizar registros del SGC
- c) No se tiene conciencia de la importancia de mantener los documentos ordenados

COMITÉ PARA EL ANALISIS DE LAS CAUSAS

Nombre	Puesto
Juan Carlos González Palma	Gerente de Control de Obras y Presupuestos
Juan Gómez Ferrer	Gerente de Mantenimiento
Azucena Acosta Celio	Gerente de Administración

ORIGINADOR DE LA NO CONFORMIDAD

Nombre: Azucena Acosta Celio	Puesto: Gerente de Administración	Área: Gerencia de Administración
--	---	--

ACCIÓN CORRECTIVA

Acción: a) Modificación del procedimiento de Control de Registros, agregando en	Responsable: Representante de la Dirección	Fecha: 08-Enero-2009
---	--	--------------------------------

<p>este los criterios de para la organización de los registros.</p> <p>b) Difusión de la existencia de machotes para la identificación de los documentos.</p>	<p>Representante de la Dirección/Recursos Humanos</p>	<p>08- Enero-2009</p>
---	---	-----------------------

<p align="center">VERIFICACIÓN DE EFECTIVIDAD</p>			
<p>Cómo se Verifico:</p> <p>a) Procedimiento de Control de registros modificado, registro en el formato de control de cambios.</p> <p>b) Se hizo una inspección sorpresa en cada una de las áreas para verificar que realmente hayan comenzado a embretar su documentación como lo requiere el SGC.</p>			
<p>Nombre: Azucena Acosta Celio</p>	<p>Puesto: Representante de Dirección</p>	<p>Fecha: 10- Enero-2009</p>	<p>Firma:</p>

<p align="center">FIRMAS DE CONFORMIDAD</p>	
<p>Firma responsable de la acción correctiva:</p>	<p>Firma del Representante de Calidad:</p>
<p>Nombre:</p>	<p>Nombre:</p>

Número: 04	Clasificación: No Conformidad Menor
Requisito de la norma evaluado: 5.5.3	

➤ **Para mejorar la comunicación en las áreas de la empresa:**

Proponer juntas semanales con los dueños de procesos, para llegar a acuerdos comunes en la solución de problemas. Registrarse en minutas para llevar un control de los puntos tratados y acuerdos tomados.

Revisar líneas de autoridad en el organigrama actual con los dueños de proceso para verificar y validar cambios que sean necesarios.

NO CONFORMIDAD 4

a) Se percibe una comunicación débil entre las áreas de la empresa, lo cual dificulta una retroalimentación que asegura la eficacia del SGC
 b) Se detectó que no se han hecho las modificaciones pertinentes en descripciones de puesto y organigrama en el área de Adquisiciones, ya que anteriormente pertenecía al área de Control de Obras y Presupuestos y se ha reubicado al área de Contabilidad, por lo cual no se han establecido líneas de autoridad y responsabilidad entre ambas áreas.

CAUSAS					ACCIONES				
MATERIALES	MÉTODO	MEDIO AMBIENTE	MAQUINARIA Y EQUIPO	PERSONAL	¿QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?	¿CUANDO?	EVIDENCIAS
	a) No hay una programación de reuniones periódicas, donde se intercambien puntos de vista.			b) No se formalizaron los cambios de áreas quedando al aire la responsabilidad del área	a) Realizar reuniones periódicas, cerrando acuerdos y compromisos b) Realizar reunión con las áreas involucradas par definir responsabilidades	a) Cerrando acuerdos por medio de minutas	a) Áreas involucradas	a) A partir de noviembre 2008 b) Enero 2009	a) Por lo menos 1 minuta al mes b) Descripciones de puestos, organigrama y minutas



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-AC-GAC-009

Revisión
2

En vigor desde
03-02-2009

Página:
50 de 3

Acciones Correctivas

			FUENTE DE LA NO CONFORMIDAD	FOLIO
13	12	08	AUDITORÍA INTERNA	04
Elemento de la Norma Afectado: 5.5.3			Clientes Afectados: Área de Control de Obras y Presupuestos Área de Adquisiciones, Área de Contabilidad	

NO CONFORMIDAD

Descripción:

A) Se percibe una comunicación débil entre las áreas de la empresa, lo cual dificulta una retroalimentación que asegura la eficacia del SGC,

B) Se detectó que no se han hecho las modificaciones pertinentes en descripciones de puesto y organigrama en el área de Adquisiciones, ya que anteriormente pertenecía al área de Control de Obras y Presupuestos y se ha reubicado al área de Contabilidad, por lo cual no se han establecido líneas de autoridad y responsabilidad entre ambas áreas.

Análisis de Causa:

- 1.- No hay una programación de reuniones periódicas, donde se intercambien puntos de vista.
- 2.- No se tiene un registro de los compromisos y acuerdos a cumplir por escrito.
- 3.- Falta dar soluciones continuas a los problemas cotidianos que influyen en la atención y servicio brindados.
- 4.- No se formalizaron los cambios de áreas quedando al aire la responsabilidad del área

COMITÉ PARA EL ANALISIS DE LAS CAUSAS

Nombre	Puesto
Juan Carlos González Palma	Gerente de Control de Obras y Presupuestos
David Paredes Villanueva	Gerente de Contabilidad
Jorge Flores Alonso	Coordinador de Adquisiciones

ORIGINADOR DE LA NO CONFORMIDAD

Nombre: Azucena Acosta Celio	Puesto: Gerente de Administración	Área: Gerencia de Administración
--	---	--

ACCIÓN CORRECTIVA		
Acción: a) Realizar reuniones por lo menos 1 vez a l mes, con los dueños de procesos para solucionar conflictos y problemas dentro de la empresa. b) Cerrar acuerdos y compromisos por escrito a través de minutas. c) Anotar este asunto como punto a tratar dentro de la minuta. d) Actualizar la descripción de puestos, dar a conocer dicha actualización al personal involucrado y recabar firma de enterado. e) Hacer los cambios necesarios en la estructura del organigrama.	Responsable: Representante de la Dirección Todas las áreas involucradas Representante de la Dirección Representante de Dirección/ Recursos humanos Representante de Calidad	Fecha: 08-Enero-2009 A partir del 12 de Enero 2009 12-Enero-2009 15-Enero-2009 15-Enero-2009

VERIFICACIÓN DE EFECTIVIDAD			
Cómo se Verifico: a) Elaboración de la minuta con periodicidad de por lo menos una vez al mes. b) Lista de asistencia a juntas periódicas de acuerdo con la minuta. c) Se recabo la firma por parte de recursos humanos una vez que entregue la descripción de puesto al depto. de Adquisiciones. d) Eliminar punto de la minuta una vez que se aclaro. e) Se modifíco el organigrama.			
Nombre: Azucena Acosta Celio	Puesto: Gerente de administración	Fecha: 20- Enero-2009	Firma:

FIRMAS DE CONFORMIDAD	
Firma responsable de la acción correctiva:	Firma del Representante de Calidad:
Nombre:	Nombre: AZUCENA ACOSTA CELIO

➤ **Con el fin de analizar oportunamente el SGC:**

Fijar periodos más cortos durante el año, para llevar a cabo las revisiones al SGC por parte de la alta dirección, con la intención de identificar desviaciones y puntos de mejora para el buen funcionamiento del sistema y cumplimiento de los objetivos. Se modifica este punto en el Manual de Calidad.

Donde en el manual de calidad dice:

5.6 Revisión por parte de la alta dirección.

5.6.1 Generalidades

Para asegurar la conveniencia, adecuación y mejora continua del SGC, las áreas involucradas llevan a cabo revisiones anuales, programadas con la Dirección General y las Gerencias involucradas en los procesos que forman parte del alcance del SGC.

Las reuniones de revisión son convocadas por el Representante de la Dirección, con el propósito de obtener una retroalimentación óptima y representativa de todas las áreas de la empresa, incluye la evaluación de oportunidades de mejora y, en su caso, la necesidad de efectuar cambios al SGC, incluyendo a la Política y Objetivos de Calidad.

Los resultados y acuerdos derivados de estas reuniones de revisión son registrados en las minutas de trabajo que se distribuyen no más de ocho días hábiles posteriores a cada reunión.

NO CONFORMIDAD 5

Se detecta que se realizan revisiones por la dirección en periodos muy largos (una vez al año), lo cual puede dificultar la conveniencia, adecuación y eficacia continua del SGC									
CAUSAS					ACCIONES				
MATERIALES	MÉTODO	MEDIO AMBIENTE	MAQUINARIA Y EQUIPO	PERSONAL	¿QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?	¿CUANDO?	EVIDENCIAS
				Falta de conciencia de cómo afectaría al sistema una revisión en periodos largos	Modificar el periodo de Revisión por la Dirección	Revisando el Manual de calidad y cambiando el tiempo de la revisión por la dirección	Representante de la dirección	A partir del 2009	Manual de Calidad Modificado



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-AC-GAC-009

Revisión
2

En vigor desde
03-02-2009

Página:
55 de 2

Acciones Correctivas

FECHA			FUENTE DE LA NO CONFORMIDAD	FOLIO
13	12	08	AUDITORÍA INTERNA	05
Elemento de la Norma Afectado: 5.6.1			Clientes Afectados: Todas las áreas de la empresa	

NO CONFORMIDAD

Descripción:

Se detecta que se realizan revisiones por la dirección en periodos muy largos (una vez al año), lo cual puede dificultar la conveniencia, adecuación y eficacia continua del SGC

Análisis de Causa:

- a) Falta de conciencia de cómo afectaría al sistema una revisión en periodos largos
- b) Demasiados compromisos por parte de dirección general, pues es parte de sus funciones traer nuevos proyectos de sucursal. Es decir mantiene la Relación Comercial con Bancomer.
- c) Falta de la organización de tiempo

COMITÉ PARA EL ANALISIS DE LAS CAUSAS

Nombre	Puesto
Azucena Acosta Celio	Gerente de Administración
Juan Carlos González Palma	Gerente de Control de Obras y Presupuestos
José Antonio Everardo Govea	Director General

ORIGINADOR DE LA NO CONFORMIDAD

Nombre:	Puesto:	Área:
Azucena Acosta Celio	Gerente de Administración	Gerencia de Administración

ACCIÓN CORRECTIVA

Acción:	Responsable:	Fecha:
a) Modificar el periodo de Revisión por la Dirección	Representante de la dirección	A partir del 2009

<p>b) Actualizar el Manual de calidad estableciendo un menor lapso de tiempo para llevar a cabo la revisión por la dirección</p> <p>c) Delegación de algunas responsabilidades a personal capacitado y de confianza para llevar a cabo la labor de ventas.</p>	<p>Representante de la dirección</p> <p>Dirección General</p>	<p>01-Enero-2009</p> <p>A partir del 15-Enero-2009</p>
--	--	---

VERIFICACIÓN DE EFECTIVIDAD			
<p>Cómo se Verifico: Manual de Calidad Modificado, en el que se menciona el mes en que se llevarán a cabo las revisiones.</p>			
Nombre: Azucena Acosta Celio	Puesto: Gerente de Administración	Fecha: 17- Enero-2009	Firma:

FIRMAS DE CONFORMIDAD	
Firma responsable de la acción correctiva:	Firma del Representante de Calidad:
Nombre:	Nombre: AZUCENA ACOSTA CELIO

➤ **Aseguramiento de las funciones del personal y definición de la ubicación del área de Adquisiciones:**

Llevar a cabo una revisión y actualización en la descripción de puestos que permita definir claramente las funciones de cada puesto y responsabilidades. Asegurar que el personal involucrado conozca dichos cambios en la descripción de sus puestos.

Donde en las descripciones de puestos dice lo siguiente:

6. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

COORDINADOR DE CONTROL DE OBRAS

- a) Recopilar avances físicos de obra.
- b) Recopilar reporte fotográfico.
- c) Adecuar información en base a formatos para presentarla a los clientes.
- d) Comunicación constante con residentes para solicitud de información.
- e) Imprimir planos de proyectos nuevos para su posterior distribución.
- f) Detectar necesidades del cliente y residentes por medio del correo electrónico.
- g) Preparar informes de obra semanalmente.
- h) Actualización de base de datos de control de obra.

ASISTENTE DE CONTROL DE OBRAS

6. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- a) Elaboración de Reportes Fotográficos.
- b) Revisión de Reportes Fotográficos.
- c) Actualización de Base de Liquidaciones y Facturas.
- d) Armado de carpetas para liquidación.
- e) Recepción de información electrónica de los residentes.
- f) Envío de información electrónica a los residentes.
- g) Control de archivo de carpetas.
- h) Apoyo en el ingreso de carpetas de liquidación al cliente

NO CONFORMIDAD 6

Se encontró que de los 14 auditados 2 de ellos: tanto el coordinador como el asistente de control de obras intercalan funciones.

CAUSAS					ACCIONES				
MATERIALES	MÉTODO	MEDIO AMBIENTE	MAQUINARIA Y EQUIPO	PERSONAL	¿QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?	¿CUANDO?	EVIDENCIAS
	a) No existe un método adecuado para el seguimiento y solicitud de cambios en los documentos del SGC.			Falta de comunicación entre las áreas involucradas	Definir método de solicitud de cambios	Diseñar un formato de solicitud de cambios	Representante de la dirección	A mas tardar la 2da semana de enero	Formato y procedimiento actualizado



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-AC-GAC-009

Revisión
2

En vigor desde
03-02-2009

Página:
59 de 2

Acciones Correctivas

FECHA			FUENTE DE LA NO CONFORMIDAD	FOLIO
13	12	08	AUDITORÍA INTERNA	06
Elemento de la Norma Afectado: 6.2.2			Clientes Afectados: Área de Control de obras y presupuestos	

NO CONFORMIDAD

Descripción:

Se encontró que de los 14 auditados 2 de ellos: tanto el coordinador como el asistente de control de obras intercalan funciones.

Análisis de Causa:

Falta de comunicación entre las áreas involucradas

No se entregó al personal la descripción de puestos correspondiente.

COMITÉ PARA EL ANALISIS DE LAS CAUSAS

Nombre	Puesto
Juan Carlos González Palma	Gerente de Control de Obras y Presupuestos
Juan Gómez Ferrer	Gerente de Mantenimiento
Azucena Acosta Celio	Gerente de Administración.

ORIGINADOR DE LA NO CONFORMIDAD

Nombre:	Puesto:	Área:
Azucena Acosta Celio	Gerente de Administración	Gerencia de Administración

ACCIÓN CORRECTIVA

Acción:	Responsable:	Fecha:
a) Llevar a cabo una revisión y actualización en la descripción de puestos que permita definir claramente las funciones de cada puesto y responsabilidades.	Representante de la dirección/Recursos Humanos	A más tardar 15-Enero-2009
b) Asegurar que el personal	Representante de la	

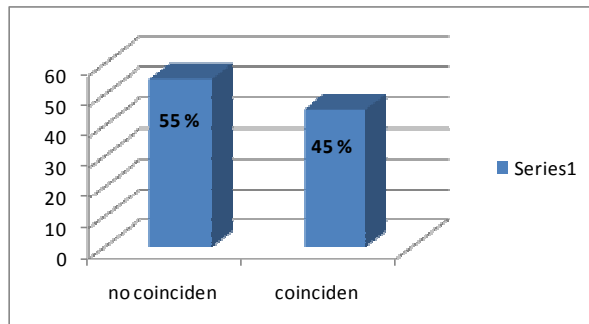
involucrado conozca dichos cambios en la descripción de sus puestos.	dirección/Recursos Humanos	19-Enero-2009
--	----------------------------	---------------

VERIFICACIÓN DE EFECTIVIDAD			
Cómo se Verifico:			
Nombre: Azucena Acosta Celio	Puesto: Gerente de Administración	Fecha: 20- Enero-2009	Firma:

FIRMAS DE CONFORMIDAD	
Firma responsable de la acción correctiva:	Firma del Representante de Calidad:
Nombre:	Nombre: AZUCENA ACOSTA CELIO

➤ **Para la actualización oportuna de las bases de control de seguimiento del producto.**

Captura de información y actualización de la base y realizar monitoreo en periodos mensuales.



De 271 Proyectos 149 no coinciden y 122 coinciden

NO CONFORMIDAD 7

Se detectaron espacios en blanco de la matriz de obras F-MO-GO-002 como por ejemplo: CR y Dirección en Asesor virtual Hipotecaria Cancún; así como no se encontró el proyecto unifilar Tultitlan por lo cual no se tiene evidencia de su seguimiento. Además de que esta matriz la comparten el área de Obras y Control de Obras, detectándose que en algunos proyectos no coinciden.
Se encontró que la base de control de seguimiento a reportes F-BCSR-GM-004 no esta actualizada, encontrando hasta el mes de octubre.

CAUSAS					ACCIONES				
MATERIALES	MÉTODO	MEDIO AMBIENTE	MAQUINARIA Y EQUIPO	PERSONAL	¿QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?	¿CUANDO?	EVIDENCIAS
	No hay un método establecido para el seguimiento y cumplimiento del llenado de la base			Falta de seguimiento e involucramiento de la importancia del llenado correcto de los documentos del SGC	Definir periodos de monitoreo para todas las áreas de la empresa	Elaborando un plan de actividades semestral	Representante de la dirección	A partir del 2009	Plan de actividades y monitoreo



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-AC-GAC-009

Revisión
2

En vigor desde
03-02-2009

Página:
63 de 2

Acciones Correctivas

FECHA			FUENTE DE LA NO CONFORMIDAD	FOLIO
13	12	08	AUDITORÍA INTERNA	07
Elemento de la Norma Afectado: 7.1			Clientes Afectados: Gerencia de Obras	

NO CONFORMIDAD

Descripción:

Se detectaron espacios en blanco de la matriz de obras F-MO-GO-002 como por ejemplo: CR y Dirección en Asesor virtual Hipotecaria Cancún; así como no se encontró el proyecto unifilas Tultitlan por lo cual no se tiene evidencia de su seguimiento. Además de que esta matriz la comparten el área de Obras y Control de Obras, detectándose que en algunos proyectos no coinciden.

Se encontró que la base de control de seguimiento a reportes F-BCSR-GM-004 no esta actualizada, encontrando hasta el mes de octubre.

Análisis de Causa:

- No hay un método establecido para el seguimiento y cumplimiento del llenado de la base
- El personal no revisa que el llenado de estos formatos se halla hecho de forma correcta, antes de entregar al personal correspondiente.
- Falta de seguimiento a los proyectos de tal manera que la información que manejan coincida
- No hay una coordinación efectiva entre los áreas involucradas

COMITÉ PARA EL ANALISIS DE LAS CAUSAS

Nombre	Puesto
Alejandro González Heredia	Gerente de Obras
Juan Gómez Ferrer	Gerente de Mantenimiento
Azucena Acosta Celio	Gerente de Administración

ORIGINADOR DE LA NO CONFORMIDAD

Nombre: Azucena Acosta Celio	Puesto: Gerente de Administración	Área: Gerencia de Administración
--	---	--

ACCIÓN CORRECTIVA		
Acción: a) Definir periodos de monitoreo para todas las áreas de la empresa	Responsable: Representante de la dirección	Fecha: 15-Enero-2009
b) Elaborar un plan de actividades semestral para la actualización oportuna de las bases de control de seguimiento del producto.	Representante de la dirección	15-Enero-2009
c) Realizar monitoreo en periodos mensuales.	Representante de la dirección	01-Febrero-2009

VERIFICACIÓN DE EFECTIVIDAD			
Cómo se Verifico: Plan de actividades y registro de monitoreos mensuales			
Nombre: Azucena Acosta Celio	Puesto: Gerente de Administración	Fecha: 6- Febrero-2009	Firma:

FIRMAS DE CONFORMIDAD	
Firma responsable de la acción correctiva:	Firma del Representante de Calidad:
Nombre:	Nombre: AZUCENA ACOSTA CELIO

Número: 08

Clasificación: No conformidad Menor

Requisito de la norma evaluado: 7.4.1

➤ **Para asegurar que los proveedores cumplan con los requisitos establecidos:**

Sensibilizar a proveedores del proceso de obras en el Sistema de Gestión de Calidad, elaborando un pequeño taller.

Evaluar a los proveedores del proceso de obras con un examen de conocimientos del SGC.

Retroalimentar los resultados de las evaluaciones a los proveedores de obra fortaleciendo los conocimientos del SGC.

NO CONFORMIDAD 8

No se asegura que los proveedores del proceso de obras cumplan con los criterios establecidos en el formato Evaluación de Proveedores FG-EP-GO-001.
No se considera adecuada la presencia del personal (por su forma de vestir dentro de las instalaciones del cliente)

CAUSAS					ACCIONES				
MATERIALES	MÉTODO	MEDIO AMBIENTE	MAQUINARIA Y EQUIPO	PERSONAL	¿QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?	¿CUANDO?	EVIDENCIAS
				Falta de involucramiento por parte de proveedores de obras	Involucrar al proveedor de obras en la importancia de nuestro SGC	a) Taller de sensibilización a contratistas b) Evaluaciones mensuales	a) Representante de la dirección de Obras	a) Diciembre 2008 y enero 2009 b) A partir del 2009	a) Lista de asistencia b) Evaluaciones de Proveedores



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento F-AC-GAC-009	Revisión 2	En vigor desde 03-02-2009	Página: 67 de 2
Acciones Correctivas			

FECHA DE DETECCIÓN			FUENTE DE LA NO CONFORMIDAD	FOLIO
13	Diciembre	2008	Auditoría Interna	08
Elemento de la Norma Afectado: 7.4.1			Clientes Afectados: Obras y Mantenimiento	

NO CONFORMIDAD		
Descripción: No se asegura que los proveedores del proceso de obras cumplan con los criterios establecidos en el formato Evaluación de Proveedores FG-EP-GO-001. Además, no se considera adecuada la presencia del personal (por su forma de vestir dentro de las instalaciones del cliente).		
Análisis de Causa: Falta de involucramiento por parte de proveedores de obras con la importancia que tiene el SGC para la empresa y el cliente.		
COMITÉ PARA EL ANALISIS DE LAS CAUSAS		
Nombre		Puesto
Alejandro González Juan Gómez		Gerente de Obras Gerente de Mantenimiento
ORIGINADOR DE LA NO CONFORMIDAD		
Nombre: Azucena Acosta Celio	Puesto: Gerente de Administración y de Calidad	Área: Gerencia de Administración y Calidad

ACCIÓN CORRECTIVA		
Acción: Involucrar al proveedor de obras en la importancia de nuestro SGC mediante un taller de sensibilización a contratistas y evaluaciones mensuales a los mismos.	Responsable: Gerente de Administración y Calidad Gerencia de Obras	Fecha: El taller se impartirá de diciembre 2008 y enero 2009 y las evaluaciones se llevarán a cabo a partir del 2009.

VERIFICACIÓN DE EFECTIVIDAD			
Cómo se Verifico:			
Desde Enero de 2009 no ha habido movimiento de Obra, por lo tanto, los contratistas no han estado en sitio. El próximo movimiento en sitio será en la obra de Florencia (Probablemente el taller comenzará en Mayo de 2009).			
Nombre: Azucena Acosta Celio	Puesto: Gerente de Administración y Calidad	Fecha: Pendiente	Firma:

FIRMAS DE CONFORMIDAD	
Firma responsable de la acción correctiva:	Firma del Representante de Calidad:
Nombre:	Nombre:

Número: 09	Clasificación: Observación
Requisito de la norma evaluado: 7.4.3	

➤ **Adecuación del método de verificación de los materiales adquiridos.**

Modificar el método de revisión de materiales e integrarlo como parte de sus mediciones del área.

NO CONFORMIDAD 9

No se cuenta con el método adecuado para la verificación de los materiales adquiridos lo cual dificulta la revisión de los requisitos de compra específicos.

CAUSAS					ACCIONES				
MATERIALES	MÉTODO	MEDIO AMBIENTE	MAQUINARIA Y EQUIPO	PERSONAL	¿QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?	¿CUANDO?	EVIDENCIAS
El volumen de compra es muy alto	El rubro de calidad del material se considero dentro de las evaluaciones de los proveedores y no se tiene una forma especifica de verificación de la calidad de materiales				a) Establecer un método para la medición y verificación de la calidad en el materiales b) Crear formato para evaluación de materiales adquiridos c) Integrar medición dentro del plan de calidad de adquisiciones	a) Difusión de la medición y verificación de materiales adquiridos b) Monitoreo de evidencias de la verificación de materiales adquiridos	a) Representante de la dirección y Coordinación de Adquisiciones b) Representante de la dirección y Coordinación de Adquisiciones c) Coordinación de Adquisiciones	A partir de enero 2009	Método documentado, plan de calidad modificado y formato de verificación de materiales



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-AC-GAC-009

Revisión
2

En vigor desde
03-02-2009

Página:
71 de 2

Acciones Correctivas

FECHA DE DETECCIÓN			FUENTE DE LA NO CONFORMIDAD	FOLIO
13	Diciembre	2008	Auditoría Interna	09
Elemento de la Norma Afectado: 7.4.3			Clientes Afectados: Obras, Mantenimiento y Adquisiciones	

NO CONFORMIDAD

Descripción:

No se cuenta con el método adecuado para la verificación de los materiales adquiridos lo cual dificulta la revisión de los requisitos de compra específicos.

Análisis de Causa:

El volumen de compra es muy alto, por otro lado se tiene una forma específica de verificación de la calidad de materiales y el rubro de calidad del material se considero dentro de las evaluaciones de los proveedores.

COMITÉ PARA EL ANALISIS DE LAS CAUSAS

Nombre	Puesto
Alejandro González	Gerente de Obras
Juan Gómez	Gerente de Mantenimiento
Jorge Flores	Coordinador de Adquisiciones

ORIGINADOR DE LA NO CONFORMIDAD

Nombre:	Puesto:	Área:
Azucena Acosta Celio	Gerencia de Administración y Calidad	Gerencia de Administración y Calidad

ACCIÓN CORRECTIVA

Acción:	Responsable:	Fecha:
Establecer un método para la medición y verificación de la calidad en los materiales y posteriormente difundir los resultados de los materiales	Gerente de Administración y Calidad Coordinador de Adquisiciones	A partir de enero 2009.

adquiridos. Crear formato para evaluación de materiales adquiridos e integrar medición dentro del plan de calidad de adquisiciones y monitorear evidencias de la verificación de materiales adquiridos.		
---	--	--

VERIFICACIÓN DE EFECTIVIDAD			
Cómo se Verifico: Método documentado, plan de calidad modificado y formato de verificación de materiales.			
Nombre: Azucena Acosta Celio	Puesto: Gerente de Administración y Calidad	Fecha: 16-Febrero-2009	Firma:

FIRMAS DE CONFORMIDAD	
Firma responsable de la acción correctiva:	Firma del Representante de Calidad:
Nombre:	Nombre:

► **Para que la medición de los procesos sean idóneos:**

Realizar revisión de procesos para redefinir mediciones, evaluar los posibles cambios con los dueños de procesos e implementarlos en el SGC.

VALUACION DE ENVIOS DEL 3er. TRIMESTRE DEL 2008

META A OBTENER: 90 A 95% DE ENVIOS A TIEMPO

EVALUACION PROMEDIO: 100%



FECHA DE ELABORACION:
04 DE OCTUBRE DE 2008

AREA QUE ELABORO:
COORDINACION DE ADQUISICIONES

NO CONFORMIDAD 10

Realizar revisión de procesos para redefinir mediciones, evaluar los posibles cambios con los dueños de procesos e implementarlos en el SGC.									
CAUSAS					ACCIONES				
MATERIALES	MÉTODO	MEDIO AMBIENTE	MAQUINARIA Y EQUIPO	PERSONAL	¿QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?	¿CUANDO?	EVIDENCIAS
	No se cuenta con un método y criterio de medición para el área. Se confundió la evolución de un proveedor con la medición del proceso de adquisiciones.				Analizar y evaluar medición de proceso del área de adquisiciones	Definiendo nuevo método de medición del proceso	a) Representante de la dirección y Coordinación de Adquisiciones	ene-09	Plan de calidad y medición de proceso actualizados



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-AC-GAC-009

Revisión
2

En vigor desde
03-02-2009

Página:
75 de 2

Acciones Correctivas

FECHA DE DETECCIÓN			FUENTE DE LA NO CONFORMIDAD	FOLIO
13	Diciembre	2008	Auditoría Interna	10
Elemento de la Norma Afectado: 8.2.3			Clientes Afectados: Obras, Mantenimiento y Adquisiciones	

NO CONFORMIDAD

Descripción:

Se encontró que algunas de las mediciones de procesos, no arrojan datos que demuestren la idoneidad y la eficacia del SGC y no se puede evaluar los puntos de mejora. La medición del proceso de Adquisiciones, en donde se muestran estadísticas correspondientes a una evaluación del proveedor de fletes y no del proceso.

Análisis de Causa:

El volumen de compra es muy alto, por otro lado se tiene una forma específica de verificación de la calidad de materiales y el rubro de calidad del material se considero dentro de las evaluaciones de los proveedores.

COMITÉ PARA EL ANALISIS DE LAS CAUSAS

Nombre	Puesto
Alejandro González	Gerente de Obras
Juan Gómez	Gerente de Mantenimiento
Jorge Flores	Coordinador de Adquisiciones

ORIGINADOR DE LA NO CONFORMIDAD

Nombre: Azucena Acosta Celio	Puesto: Gerente de Administración y Calidad	Area: Gerencia de Administración y Calidad
--	---	--

ACCIÓN CORRECTIVA		
Acción: Analizar y evaluar medición de proceso del área de adquisiciones, definiendo un nuevo método de medición del proceso.	Responsable: Gerente de Administración y Calidad Coordinador de Adquisiciones	Fecha: A partir de enero 2009.

VERIFICACIÓN DE EFECTIVIDAD			
Cómo se Verifico: Plan de calidad y medición de proceso actualizados.			
Nombre: Azucena Acosta Celio	Puesto: Gerente de Administración y Calidad	Fecha: 28-Febrero-2009	Firma:

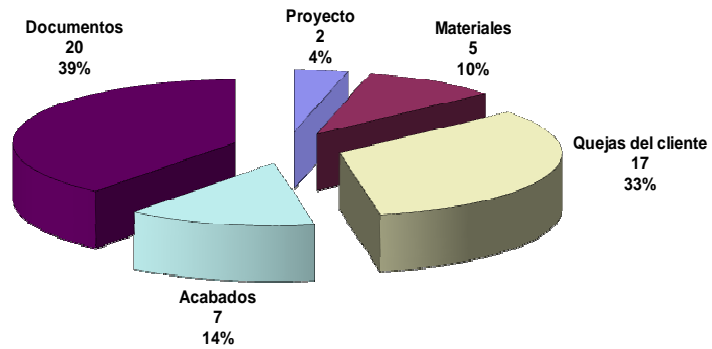
FIRMAS DE CONFORMIDAD	
Firma responsable de la acción correctiva:	Firma del Representante de Calidad:
Nombre:	Nombre:

► **Para determinar la identificación del PNC.**

Se revisan todos los procedimientos del SGC de tal manera que nos permita identificar y clasificar claramente los productos no conformes. (Clasificar no conformidades)

Para determinar las causas de las no conformidades. Aplicar una herramienta de calidad (Diagrama Causa Efecto), que permita identificar la causa raíz de las no conformidades a fin de encontrar una solución para que no se vuelvan a presentar.

PNC ENERO-SEPTIEMBRE 2008



De 51 PNC levantados de enero a septiembre

NO CONFORMIDAD 11

Se detecta incumplimiento con el producto no conforme:
 No se asegura la identificación y control del producto que no es conforme con los requisitos, esto es porque no se cuenta con registros del producto no conforme en el proceso de obras, por ejemplo la obra de palenque.
 Se detecto que el PNC es recurrente por lo cual se detecta la necesidad de hacer un análisis de causas para evitar sean frecuentes.

CAUSAS					ACCIONES				
MATERIALES	MÉTODO	MEDIO AMBIENTE	MAQUINARIA Y EQUIPO	PERSONAL	¿QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?	¿CUANDO?	EVIDENCIAS
	No existen clasificación específica para cada una de las áreas del PNC			Falta de conocimiento al identificar el PNC del área a la que pertenecen	a) Revisar procedimiento de PNC b) Modificar Procedimiento de PNC c) Difundir e implementar nuevo Procedimiento de PNC	a) Definiendo clasificación del PNC por área y especificando su identificación b) Integración de clasificación en el Procedimiento de PNC c) Enviando notificación de cambios en el SGC	a) Representante de la dirección	ene-09	a) Clasificación de PNC por área b) Procedimiento de PNC actualizado. c) Lista de distribución



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-AC-GAC-009

Revisión
2

En vigor desde
03-02-2009

Página:
79 de 2

Acciones Correctivas

FECHA DE DETECCIÓN			FUENTE DE LA NO CONFORMIDAD	FOLIO
13	Diciembre	2008	Auditoría Interna	11
Elemento de la Norma Afectado: 8.2.3			Clientes Afectados: Obras, Mantenimiento y Adquisiciones	

NO CONFORMIDAD

Descripción:

Se detecta incumplimiento con el producto no conforme:

- No se asegura la identificación y control del producto que no es conforme con los requisitos, esto es porque no se cuenta con registros del producto no conforme en el proceso de obras, por ejemplo la obra de palenque.
- Se detecto que el PNC es recurrente por lo cual se detecta la necesidad de hacer un análisis de causas para evitar sean frecuentes.

Análisis de Causa:

No existe clasificación específica para cada una de las áreas del PNC, además de la falta de conocimiento al identificar el PNC del área a la que pertenecen.

COMITÉ PARA EL ANALISIS DE LAS CAUSAS

Nombre	Puesto
Alejandro González Juan Gómez Jorge Flores	Gerente de Obras Gerente de Mantenimiento Coordinador de Adquisiciones

ORIGINADOR DE LA NO CONFORMIDAD

Nombre:	Puesto:	Área:
Azucena Acosta Celio	Gerente de Administración y Calidad	Gerencia Administración y Calidad


ACCIÓN CORRECTIVA		
Acción: Revisar, modificar, difundir e implementar el procedimiento de PNC una vez modificado con la definición y clasificación del PNC por área. Especificando su identificación e integración de dicha clasificación en el Procedimiento de PNC, para finalmente enviar la notificación de cambios en el SGC.	Responsable: Gerente de Administración y Calidad	Fecha: A partir de enero 2009.

VERIFICACIÓN DE EFECTIVIDAD			
Cómo se Verifico: Clasificación de PNC por área Procedimiento de PNC actualizado y en la Lista de distribución.			
Nombre: Azucena Acosta Celio	Puesto: Gerente de Administración y Calidad	Fecha: 25-Febrero-2009	Firma:

FIRMAS DE CONFORMIDAD	
Firma responsable de la acción correctiva:	Firma del Representante de Calidad:
Nombre:	Nombre:



5.3.- Difusión del SGC

Esta fase está dedicada a llevar a cabo la formación de todo el personal de la organización acerca del sistema de calidad a implantar, así como a la adopción gradual de los procedimientos definidos. La difusión se llevara a cabo por medio de, cursos; en los cuales se les proporcionarán videos de sensibilización y una presentación en PowerPoint que a continuación hacemos referencia:

	MEGACON S.A. DE C.V	Difusión del SGC
		2009

**Documentación del Sistema de
Gestión de la Calidad:**

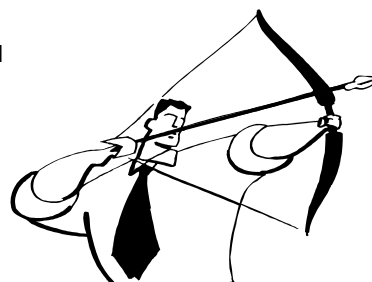
Difusión 2009

	MEGACON S.A. DE C.V	Difusión del SGC <hr/> <hr/> 2009
	<ul style="list-style-type: none"> 1. Objetivo 2. Antecedentes 3. Estructura Organizacional 4. Descripciones de Puesto 5. Estructura documental del Sistema de Gestión de la Calidad 6. Procedimientos Generales de calidad (objetivo) 7. Procedimientos Operativos 8. Requisitos del cliente y del producto 9. Bienes propiedad del cliente 	

	MEGACON S.A. DE C.V	Difusión del SGC <hr/> <hr/> 2009
---	----------------------------	--------------------------------------

1. Objetivo

Que el participante conozca la importancia de sus actividades con el Sistema de Gestión de la Calidad de MEGACON, y la forma en que participa en su implementación.





MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

2. Antecedentes

Alcance

El Sistema de Gestión de Calidad alcanza los siguientes procesos:

- Mantenimiento
- Obras
- Control de obras y presupuestos
- Procesos soporte

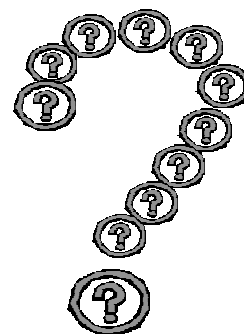


MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

Que es calidad ?





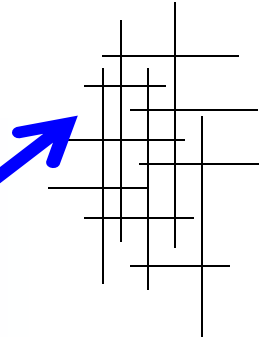
MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

Calidad es

- ... **C**umplir con los requisitos.
- ... **S**atisfacer las necesidades del cliente.
- ... **L**a mejora continua.
- ... **U**na forma de ser y de hacer.
- ... **S**ervir.
- ... **E**l conjunto de actividades y esfuerzos que hacemos para satisfacer las expectativas y necesidades de nuestros clientes con la mayor efectividad.



MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

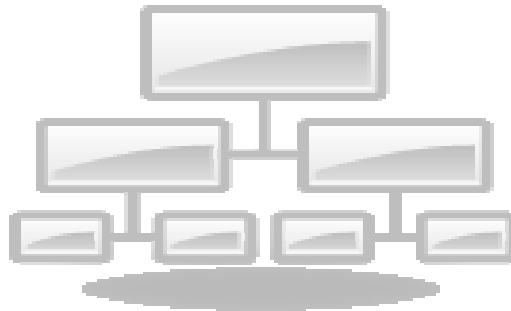
Calidad en resumen es :



Satisfacción del Cliente!!!



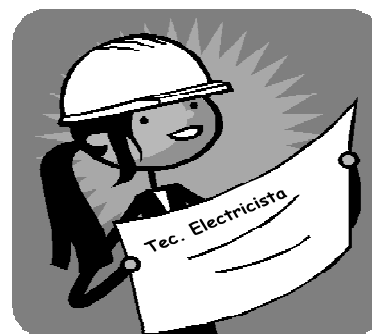
3. Estructura Organizacional:



ORGANIGRAMA



4. Descripciones de puestos





5. Estructura Documental del SGC



Documentos del Sistema de Gestión de la Calidad

1. Política y Objetivos

2. Manual de calidad.

3. Procedimientos documentados requeridos por la norma (6)

- I. Control de documentos (4.2.3)
- II. Control de registros (4.2.4)
- III. Control de producto no conforme (8.3)
- IV. Auditorias internas (8.2.2)
- V. Acciones correctivas (8.5.2)
- VI. Acciones preventivas (8.5.3)

4. Los documentos necesitados por la organización para asegurar la eficaz planeación, operación y control de sus procesos

5. Los registros requeridos por la norma.



MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

Descripción del Manual de Calidad



MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

Manual de Gestión de la Calidad

Documento que describe el sistema de gestión de la calidad de una organización. Incluye lo siguiente:

- El alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión (véase 1.2 de la norma ISO 9001:2000),
- Los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos, y
- Una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad (ejemplo: macro proceso).



6. Procedimientos Generales de Calidad

Procedimiento:

Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

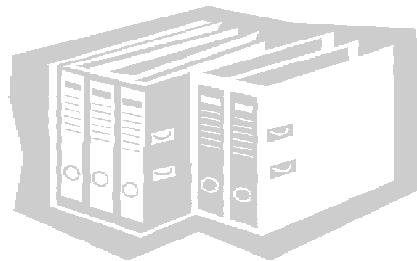
Nombre	Numero documento.
1. Control de Documentos	PG-GAC-001
2. Control de Registros	PG-GAC-002
3. Auditoria interna	PG-GAC-003
4. Control de Producto no-conforme.	PG-GAC-004
5. Acciones Correctivas	PG-GAC-005
5. Acciones Preventivas	PG-GAC-006



1. Control de Documentos PG-GAC-001

Objetivo

Asegurar el control de los documentos internos y externos del Sistema de Gestión de la Calidad, con el fin de que estos se encuentren disponibles, vigentes y en los puntos de utilización.

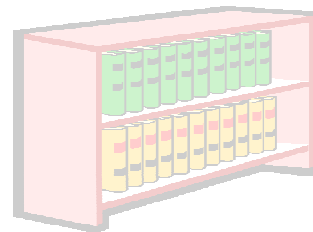




2. Control de Registros PG-GAC-002

Objetivo

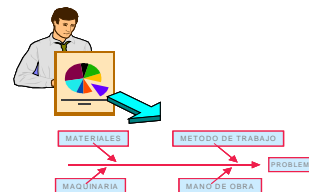
Asegurar que toda la documentación e información tanto de fuentes internas como externas de MEGACON se encuentren totalmente registradas y almacenadas en los procedimientos y lugares destinados para su uso.



3. Auditorias Internas PG-GAC-003

Objetivo

Realizar auditorias internas para revisar el desempeño del sistema de gestión de la calidad, la eficiencia de los procesos, el grado de implementación de la norma y asegurar que los documentos estén vigentes en la última edición.

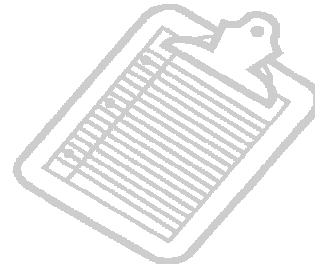




4. Control de Producto No Conforme PG-GAC-004

Objetivo

Establecer la metodología adecuada que permita detectar, identificar y controlar el producto no conforme en las diferentes fases de los procesos; así como eliminar las causas reales y potenciales que lo ocasionan.



Qué es el Producto No Conforme?

Producto No Conforme:

Es el Producto que no cumple con los requisitos preestablecidos

Clasificación:

- Material adquirido en mal estado
- Sucursales que no cumplen con lo establecido en el proyecto
- Mala calidad en pisos, acabados, pintura
- Mala calidad en instalaciones eléctricas e hidrosanitarias (lámparas fundidas, fugas de agua, entre otros)
- Reclamaciones y quejas de los clientes
- Documentos o productos que son generados por los procesos y que no cumplan con los requisitos establecidos



Registro del PNC

Utilizar el formato de CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME F-CPNC-GAC-008 en donde se registra:

- Descripción
- Causas
- Fecha
- Área
- Acciones
- Fecha de acción
- Nombre y firma del responsable
- E status

Los registros se entregan de forma mensual (al término de cada mes) al Representante de Calidad (Lic. Azucena Acosta Celio).



5. Acciones Correctivas PG-GAC-005

Objetivo

Garantizar que se aplican las acciones correctivas necesarias para eliminar las causas de las no conformidades, para evitar en el futuro su aparición.





MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

6. Acciones Preventivas PG-GAC-006

Objetivo

Garantizar que se aplican las acciones necesarias detectar y eliminar la causa de una no conformidad potencial para prevenir que sucedan.



MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

Política de Calidad MEGACON



Director General

Es del interés de MEGACON S.A. de CV. ser líder en el mercado nacional de servicios de construcción y mantenimiento, **teniendo como compromiso proporcionar a nuestros clientes un servicio oportuno y confiable dirigido a cumplir sus necesidades y expectativas para lograr su entera satisfacción**; la estrecha relación mutuamente beneficiosa con clientes y proveedores explica la exitosa trayectoria que nos ha distinguido desde 1997.

El trabajo en equipo es la base de nuestra organización dentro de un marco de ética, alta responsabilidad, respeto, comunicación, creatividad y honestidad **en busca de la mejora continua de nuestro Sistema de Gestión de Calidad.**



MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

Objetivos de Calidad MEGACON

No	Objetivo	Definición	Forma de calculo	Frecuencia	Meta	Responsable
1.	Satisfacción del Cliente	Percepción del clientes sobre los trabajos realizados.	Promedio de los resultados de la encuesta de satisfacción del cliente.	Mensual	90% A 95%	Representante de calidad
2.	Calidad de la Obra	Calidad de la obra de acuerdo al los requisitos del cliente.	Promedio de los resultados de la conformidad con el producto.	Mensual	90%	Gerente de Obras
3.	Precisión Entrega	Porcentaje de numero de proyectos entregados en el tiempo definido por el cliente.	Cantidad total de proyectos entregados en el tiempo planeado / entre el total de proyectos programados por 100%.	Mensual	90% A 95%	Gerente de Obras



MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

Objetivos de Calidad MEGACON

No	Objetivo	Definición	Forma de calculo	Frecuencia	Meta	Responsable
4.	Respuesta a los reportes de Mantenimiento o Correctivo.	Porcentaje de reportes de mantenimiento correctivo atendidos.	Cantidad total de reportes atendidos en el tiempo definido / entre el total de reportes asignados por 100%.	Mensual	85% A 90%	Gerente de Mantenimiento
5.	Cumplimiento del Programa de mantenimiento o Preventivo.	Porcentaje de cumplimiento del programa de mantenimiento.	Cantidad total de mantenimientos realizados / entre el total de mantenimientos programados por 100%.	Mensual	95% A 100%	Gerente de Mantenimiento

	MEGACON S.A. DE C.V	Difusión del SGC
		2009

Objetivos de Calidad MEGACON

No	Objetivo	Definición	Forma de calculo	Frecuencia	Meta	Responsable
6.	Cumplir Entrega Generadores de Obra	Porcentaje de generadores de obra entregados al final del año.	Cantidad total de generadores de obra entregados / entre el total de generadores por 100%.	Mensual	85% A 90%	Gerente de Control de Obras y Presupuestos
7.	Cumplir con Entrega de Facturas	Porcentaje de facturas entregadas al final del año	Cantidad total de facturas entregadas / entre el total de facturas por 100%.	Mensual	90% A 95%	Gerente de Control de Obras y Presupuesto

	MEGACON S.A. DE C.V	Difusión del SGC
		2009

7. Procedimientos Operativos

- Procedimiento de Mantenimiento PE-GM-001
- Procedimiento de Obras PE-GO-001
- Procedimiento de Control de Obras PE-GCO-001
- Procedimiento Planeación Recursos Humanos PE-GAC-001



Procedimiento de Mantenimiento PE-GM-001

Objetivo

Asegurar que se realicen las acciones necesarias para cumplir con el mantenimiento correctivo y preventivo en tiempo y forma.

Registros a documentar:



Evaluación Interna



Programa Mantto.
Preventiva



Base Control y
Seguimiento a Reportes



Conformidad con el
Servicio

Procedimiento de Obras PE-GO-001

Objetivo

Asegurar que las asignaciones del cliente se realicen con la calidad y los tiempos definidos.

Registros a documentar:



Calidad de la Obra



Matriz de Obra



MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

Procedimiento de Control de Obras PE-GCO-001

Objetivo

Coordinación y Planeación del buen cobro de obras

Registros a documentar:



Recepcion de
Informacion



entrega de
Liquidacion



Desglose
Liquidacion



Desglose
Presupuesto



Matriz de Obras



MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

Procedimiento Planeación Recursos Humanos PE-GAC-001

Objetivo

Coordinación y Planeación del buen cobro de obras

Registros a documentar:



Evaluacion
Desempeño



Evaluacion
Entrevista



Lista asistencia
Capacitacion



Programa Anual
Capacitacion



MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

8. Requisitos del Cliente y Producto



MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

Requisitos del Cliente (Mantenimiento)

1. Tiempo de respuesta en reportes correctivos

2. Cumplimiento a programa de mantenimiento

3. Evaluación técnica de calidad:

- Personal capacitado
- Habilidad para solución de problemas,
- Comunicación
- Materiales, Herramientas y uniforme.
- Disponibilidad
- Aplicación correcta de las rutinas de mantenimiento.



4. Calificación del usuario: Rapidez en la atención, disposición del personal, atención y actitud de servicio, solución de problemas, presentación personal



MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

Requisitos del Producto (Mantenimiento)

1. Materiales utilizados de acuerdo a las especificaciones del cliente.
2. **Calidad.**
3. Apariencias y acabados sin defectos.
4. **Correctamente instalados.**
5. Funcionalidad
6. **Que cumpla con las especificaciones del cliente.**



MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

Requisitos del Cliente (Obras)

- a. **Tiempo:** Variable por el tipo de Obra
- b. Calidad: construcción de acuerdo a lo especificados.
- c. **Tiempo de desarrollo de los trabajos VS. Tiempo programado.**
- d. Calidad del trabajo apegado a los estándares de la organización (BANCOMER).
- e. **Tiempo de respuesta** al seguimiento de los proyectos.
- f. Numero de incidencias, inconsistencias y/o pendientes.
- g. **Tiempo de entrega** de finiquitos VS. Contrato de obra.
- h. Evaluación de la calidad percibida por el usuario:
 1. **Tiempo de realización de los trabajos**
 2. **Calidad de los trabajos realizados.**
 3. **Atención del personal.**
 4. **Conocimientos del personal.**
 5. **Limpieza y orden durante el desarrollo de las adecuaciones.**



MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

Requisitos del Producto (Obras)

Cumplir con las especificaciones (planos de construcción, normas, croquis, escritos, informes):

Albañilerías

Demolición de plantas

Acabados

Cancelarías

Detalles sanitarios

Carpintería

Despiece de pisos

Detalles específicos.



MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

8. Bienes Propiedad del Cliente

7.5.4 Propiedad del cliente (NOM ISO 9001:2000)

Las áreas involucradas en los procesos que forman parte del alcance del SGC cuidan los bienes que son propiedad del cliente, como son:

- ✓ **Documentación original**, Mientras esté bajo su control o esté siendo utilizada, conforme a lo establecido en las normas vigentes y aplicables.
- ✓ **Planos:** Arquitectónicos, estructurales, hidráulicos, sanitarios, aire acondicionado, automatización, seguridad, voz y datos, eléctricos, unifilas.
- ✓ **Mobiliario:** Escritorios, sillas, cajas de mostrador, estantes, anaqueles, muebles de recuento, muebles para café, mesas de fichas, sillones.
- ✓ **Equipo:** Copiadoras, faxes, computadoras, cajas fuertes, cajeros, equipo de seguridad, bóvedas, transfers, carcazas, enfriador de agua.
- ✓ **Inmuebles:** Edificios e instalaciones.
- ✓ **Otros:** Botes de basura, torres de señalización, unifilas, porta-carteles, anuncios, mamparas, tapetes de acceso.



MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

Que hacer?

En el caso de que se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para su uso debe ser registrado y comunicado al cliente; en el caso del proceso de obras, se registra en la bitácora de obra (cuando aplique) y es comunicado al cliente por medio de correo electrónico en un escrito libre; para el caso del proceso de mantenimiento se comunica verbalmente en el momento y posteriormente por medio de correo electrónico en un escrito libre.



MEGACON S.A. DE C.V

Difusión del SGC

2009

“La calidad nunca es un accidente,
siempre es el resultado del esfuerzo
inteligente”



MUCHAS GRACIAS

5.4.- Implementación de la mejora del SGC

Una vez, aprobada la documentación, se comienza con la implementación del sistema, a través de monitoreo y diversas técnicas para que el personal se sienta comprometido.

Hacer lo que se ha escrito, requiere formación específica de los documentos preparados para montaje y preparación de los registros que lo requieran.

La implementación de la mejora no es solo la entrega de los documentos aprobados, sino también el verificar que dichos documentos se lleven a cabo y que los registros se encuentren en los lugares de uso y perfectamente llenos. Para verificar esto en el Plan de Actividades propusimos un monitoreo constante a todas las áreas así corregir las desviaciones y tener un mejor control del SGC.

De igual forma existe un formato de distribución F-DL-GAC-002 (Anexo 2) para asegurar que los documentos que sean entregados son la última versión del SGC

5.4.1.- Informe a Dirección


El informe a la Dirección se realiza por medio de una presentación en PowerPoint, la cual debe contener:

- Los resultados de las auditorías internas.
- Los registros de retroalimentación del cliente.
- El desempeño de los procesos y conformidad del servicio y/o producto.
- El estado de las acciones correctivas y preventivas que se registran de acuerdo con los procedimientos, Acciones correctivas y Acciones preventivas (PG-GAC-005).
- El seguimiento de acciones y acuerdos de revisiones previas efectuadas por la Dirección de la empresa.
- Los cambios sugeridos por los miembros de la Dirección que puedan afectar al SGC.
- Las recomendaciones para la mejora.

Cabe mencionar que la alta Dirección en Megacon SA de CV esta formada por:

- Director General
- Gerente de Obras
- Gerente de Mantenimiento
- Gerente de Control de Obras y Presupuestos
- Gerente de Contabilidad
- Gerente de Administración y Calidad (Representante de la Dirección)

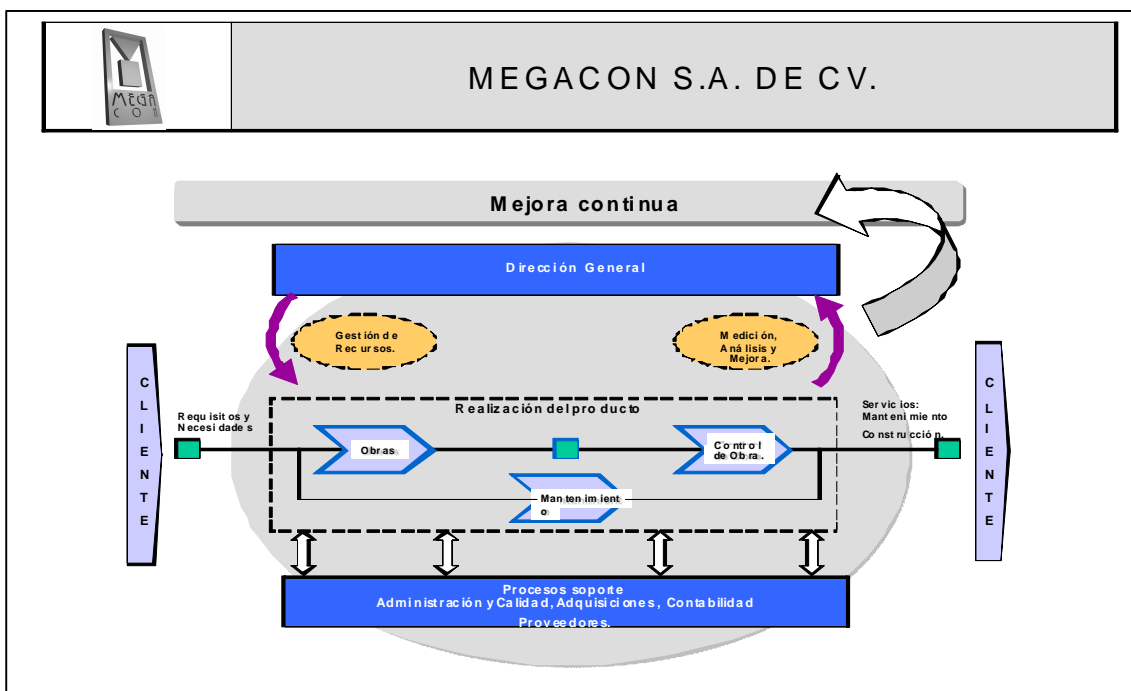
A continuación presentamos el informe realizado en la empresa



MEGA CON S.A. DE CV.

Revisión por la Dirección Sistema de Gestión de la Calidad:

MEGA CON S.A. DE CV





MEGACON S.A. DE CV.

Temas de la Reunión

- 1. Objetivo**
- 2. Componentes de la Revisión**
 - A) Revisión y análisis de la Política de Calidad.
 - B) Seguimiento de la Revisión por la Dirección anteriores.
 - C) Cumplimiento de los Objetivos de la Calidad.
 - D) Retroalimentación del cliente.
 - E) Desempeño de los procesos.
 - F) Conformidad del producto / Estado del producto no conforme.
 - G) Resultados de la auditoría de Calidad.
 - H) Estado de las acciones correctivas y preventivas.
 - I) Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión de la Calidad.
 - J) Recomendaciones para la mejora
- 3. Desarrollo de información para la revisión .- Análisis y Propuesta de cada punto/entrada**
- 4. Desarrollo Salidas.- Establecer salida: Compromisos y Elaborar Minuta**



MEGACON S.A. DE CV.

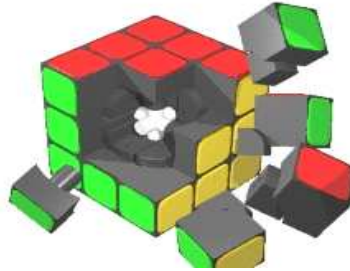
1. Objetivo

Revisar el Sistema de Gestión de la Calidad de MEGACON, S.A. de CV.



MEGACON S.A. DE CV.

2. Desglose de los componentes de la Revisión.



MEGACON S.A. DE CV.

ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS
<p><i>Información para la revisión</i></p> <ul style="list-style-type: none">A. Revisión y análisis de la Política de CalidadB. Seguimiento de la Revisión por la Dirección anteriores.C. Cumplimiento de los Objetivos de la CalidadD. Retroalimentación del clienteE. Desempeño de los procesosF. Conformidad del producto / Estado del producto no conformeG. Resultados de la auditoría de Calidad.H. Estado de las acciones correctivas y preventivasI. Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión de la CalidadJ. Recomendaciones para la mejora	<p>Revisión y análisis</p>	<p><i>Resultados de la revisión</i></p> <ul style="list-style-type: none">✓ La mejora de la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.✓ Las mejoras de los servicios, en relación con los requisitos de los clientes. Incluyendo el tratamiento de las quejas o aclaraciones realizadas.✓ Las necesidades de recursos para emprender estas acciones.✓ La medición de los procesos y su eficacia.



MEGACON S.A. DE CV.

a) Revisión de la política de calidad



MEGACON S.A. DE CV.

Revisión y Análisis de la Política de Calidad

Es del interés de MEGACON S.A. de CV. ser líder en el Mercado Nacional de Servicios de Construcción y Mantenimiento, *teniendo como compromiso proporcionar a nuestros clientes un servicio oportuno y confiable dirigido a cumplir sus necesidades y expectativas para lograr su entera satisfacción*; la estrecha relación mutuamente beneficiosa con clientes y proveedores explica la exitosa trayectoria que nos ha distinguido desde 1997.

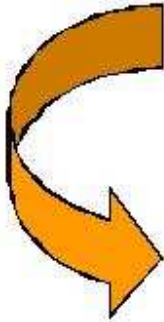
El trabajo en equipo es la base de nuestra organización dentro de un marco de ética, alta responsabilidad, respeto, comunicación, creatividad y honestidad *en busca de la mejora continua de nuestro Sistema de Gestión de Calidad.*





MEGA CON S.A. DE CV.

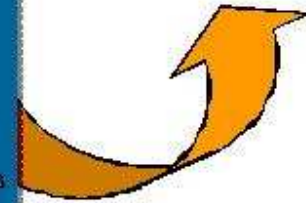
DETERMINAR SI LA POLÍTICA CUMPLE CON LOS SIGUIENTES REQUISITOS



REQUISITOS

- Adecuada al propósito de Megacon, S.A. de CV.
- Incluir el compromiso de:
 - ✦ Cumplir requisitos
 - ✦ Mejorar continuamente
- Marco de referencia para los objetivos de calidad

Conclusión



MEGA CON S.A. DE CV.

B) SEGUIMIENTO A REVISIONES ANTERIORES



MEGACON S.A. DE CV.

No.	ACCION	RESPONSABLE	FECHA COMPROMISO
1.	Evaluar la posibilidad de reubicar al Coordinador de Mantenimiento de la regional Chiapas en oficinas centrales.	Arq. Alejandro González Heredia	Noviembre del 2008.
2.	Verificar y dar seguimiento al cumplimiento de actividades definidas en el perfil de puesto del personal de la regional Chiapas.	Arq. Arturo Cruz Heredia.	A partir del 2009.
3.	Sensibilizar a proveedores del proceso de obras en el Sistema de Gestión de Calidad.	Lic. Azucena Acosta Celio, José Luis Mosqueda Maciel.	Diciembre del 2008.
4.	Documentar el producto no conforme Revisar el procedimiento de producto no conforme. Entregar registros de control de producto no conforme correspondiente a los proyectos de Tabasco.	Arq. Alejandro González Heredia, Arq. Francisco Varela Benitez.	17 de Noviembre del 2008.
5.	Redefinir las mediciones de los procesos.	Lic. Azucena Acosta Celio. Arq. Alejandro González Heredia. Arq. Juan Gómez Ferrer. Arq. Juan Carlos González Palma. C.P. David Villanueva Paredes.	19 de Noviembre del 2008.



MEGACON S.A. DE CV.

No.	ACCION	RESPONSABLE	FECHA COMPROMISO
6.	Definir método para medir la Satisfacción del cliente interno.	Lic. Azucena Acosta Celio. Arq. Alejandro González Heredia. Arq. Juan Gómez Ferrer. Arq. Juan Carlos González Palma. C.P. David Villanueva Paredes.	19 de Noviembre del 2008.
7.	Realizar la Revisión por la Dirección cada 3 meses.	Arq. José Antonio Everardo Govea. Lic. Azucena Acosta Celio. Arq. Alejandro González Heredia. Arq. Juan Gómez Ferrer. Arq. Juan Carlos González Palma. C.P. David Villanueva Paredes.	A partir del primer trimestre del 2009.
8.	Elaborar curriculum de la empresa.	Arq. Juan Carlos González Palma. Lic. Azucena Acosta Celio.	Diciembre del 2008.



MEGACON S.A. DE CV.

No.	ACCION	RESPONSABLE	FECHA COMPROMISO
9.	Continuar con la implementación y mantenimiento del sistema de gestión de la calidad.	Arq. José Antonio Everardo Govea. Lic. Azucena Acosta Celio. Arq. Alejandro González Heredia. Arq. Juan Gómez Ferrer. Arq. Juan Carlos González Palma C.P. David Villanueva Paredes.	6 de octubre 2008 (De forma constante).
10.	Realizar reuniones de trabajo semanales para revisión de proyectos, seguimiento de acuerdos, revisión de procesos, fortalecer el trabajo en equipo, etc.	Lic. Azucena Acosta Celio. Arq. Alejandro González Heredia. Arq. Juan Gómez Ferrer. Arq. Juan Carlos González Palma C.P. David Villanueva Paredes. Lic. José Luis Mosqueda Maciel. Lic. Jorge Flores Alonso.	A partir del mes de Noviembre del 2008.



MEGACON S.A. DE CV.

C) RESULTADOS DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD:



MEGACON S.A. DE CV.

Objetivos de la Calidad

No.	Objetivo de Calidad	Definición	Forma de calculo	Frecuencia	Meta	Responsable
1.	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.	Percepción del clientes sobre los trabajos realizados.	Promedio de los resultados de la encuesta de satisfacción del cliente.	Mensual	90% A 95%	Representante de calidad
2.	CALIDAD DE LA OBRA.	Calidad de la obra de acuerdo al los requisitos del cliente.	Promedio de los resultados de la conformidad con el producto.	Mensual	90%	Gerente de Obras
3.	PRESISIÓN DE ENTREGAS.	Porcentaje de numero de proyectos entregados en el tiempo definido por el cliente.	<i>Cantidad total de proyectos entregados en el tiempo planeado / entre el total de proyectos programados por 100%.</i>	Mensual	90% A 95%	Gerente de Obras



MEGACON S.A. DE CV.

Objetivos de la Calidad

No.	Objetivo de Calidad	Definición	Forma de calculo	Frecuencia	Meta	Responsable
4.	RESPUESTA A LOS REPORTES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO.	Porcentaje de reportes de mantenimiento correctivo atendidos.	<i>Cantidad total de reportes atendidos en el tiempo definido / entre el total de reportes asignados por 100%.</i>	Mensual	85% A 90%	Gerente de Mantenimiento
5.	CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.	Porcentaje de cumplimiento del programa de mantenimiento.	<i>Cantidad total de mantenimientos realizados / entre el total de mantenimientos programados por 100%.</i>	Mensual	95% A 100%	Gerente de Mantenimiento



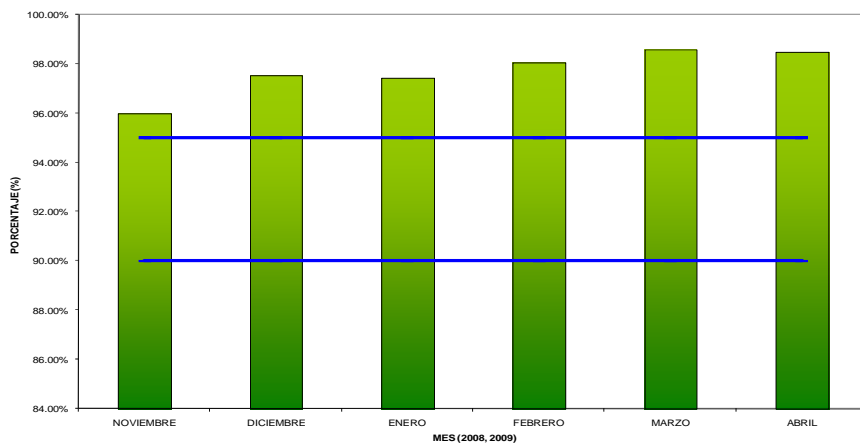
MEGA CON S.A. DE CV.

Objetivos de la Calidad

No.	Objetivo de Calidad	Definición	Forma de calculo	Frecuencia	Meta	Responsable
6.	CUMPLIR ENTREGA DE GENERADORES DE OBRA	Porcentaje de generadores de obra entregados al final del año.	<i>Cantidad total de generadores de obra entregados / entre el total de generadores por 100%.</i>	Mensual	85% A 90% (A cumplir en diciembre de cada año)	Gerente de Control de Obras y Presupuestos
7.	CUMPLIR CON LA ENTREGA DE FACTURAS.	Porcentaje de facturas entregadas al final del año	<i>Cantidad total de facturas entregadas / entre el total de facturas por 100%.</i>	Mensual	90% A 95% (A cumplir en diciembre de cada año)	Gerente de Control de Obras y Presupuesto



MEGA CON S.A. DE CV. SATISFACCIÓN DEL CLIENTE MANTENIMIENTO 2008 - 2009

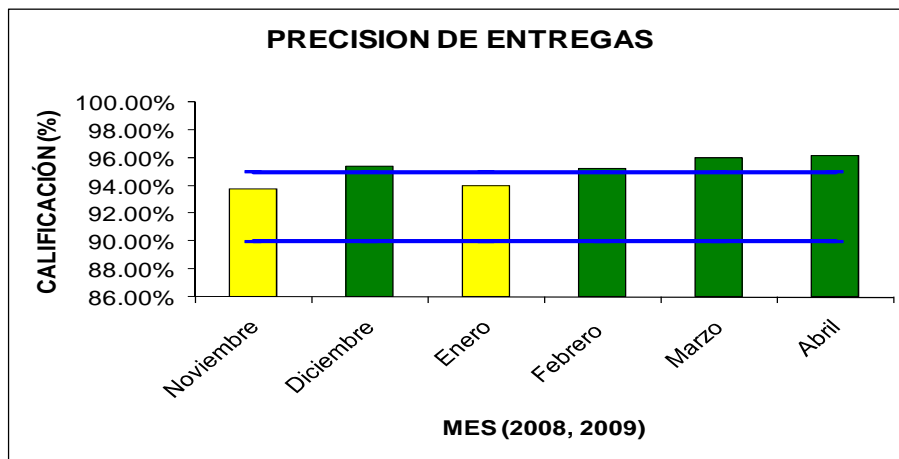


■ 95%-100%
■ 90%-94.9%
■ 0%-89.9%
■ 95%

APROBADO
 ACEPTABLE
 REPROBADO
 META



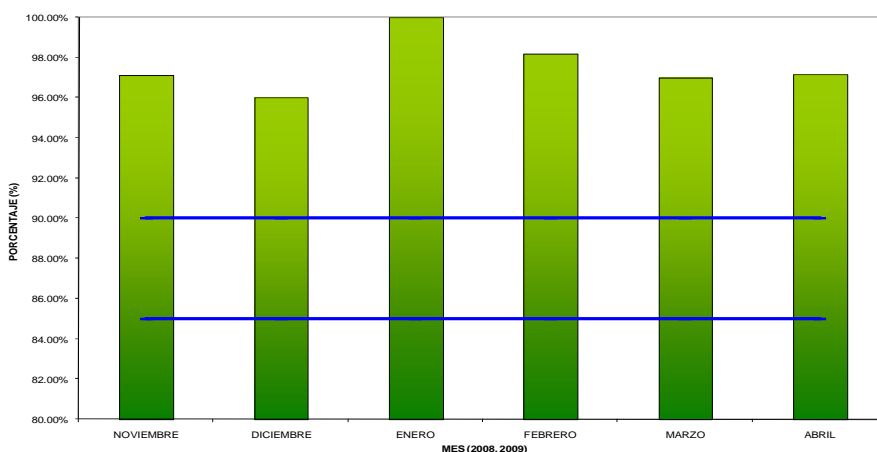
MEGA CON S.A. DE CV. PRECISION DE ENTREGAS OBRAS



95% - 100%	APROBADO
90% - 94.9%	ACEPTABLE
0% - 89.9%	REPROBADO
95%	META



MEGA CON S.A. DE CV. CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

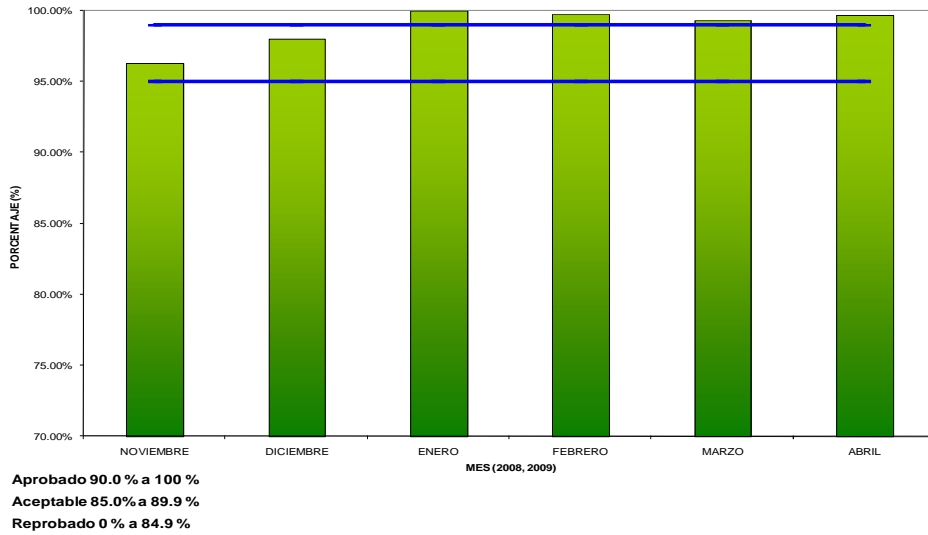


100%	Aprobado 100 %
95.0% a 99.0%	Aceptable 95.0% a 99.0%
0% a 94.9%	Reprobado 0 % a 94.9 %



MEGACON S.A. DE CV.

RESPUESTA A LOS REPORTE DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

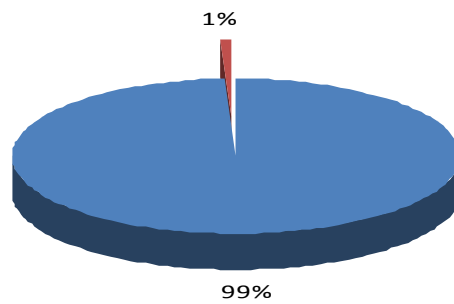


MEGACON S.A. DE CV.

ENTREGA DE GENERADORES DE OBRA (2008)

GENERADO 2008

■ GENERADO ■ NO GENERADO



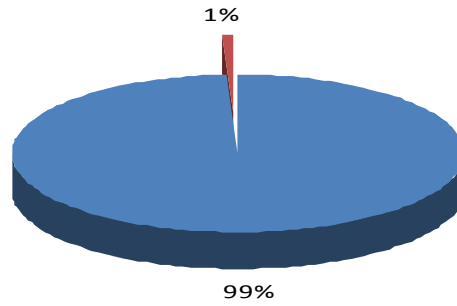
OBSERVACIONES:
DEL TOTAL DE OBRAS ENTREGADAS SE GENERARON
EL 99%



MEGA CON S.A. DE CV.
ENTREGA DE FACTURAS

ENTREGA DE FACTURAS 2008

■ FACTURADO ■ NO FACTURADO



OBSERVACIONES:
DEL TOTAL DE OBRAS GENERADAS SE INGRESARON
CON EL CLIENTE EL 99% FACTURADAS



MEGA CON S.A. DE CV.

D) RETRO-ALIMENTACION DEL CLIENTE:





MEGACON S.A. DE CV.

E) DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS:

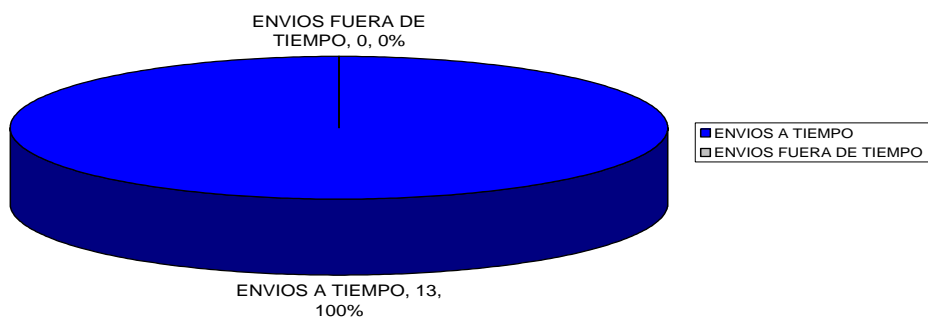


MEGACON S.A. DE CV.

VALUACION DE ENVIOS DEL 3er. TRIMESTRE DEL 2008

META A OBTENER: 90 A 95% DE ENVIOS A TIEMPO

EVALUACION PROMEDIO: 100%



FECHA DE ELABORACION:
04 DE OCTUBRE DE 2008

AREA QUE ELABORO:
COORDINACION DE ADQUISICIONES



MEGACON S.A. DE CV.
ENERO-SEPTIEMBRE 2008



ROTACION DE PERSONAL
 PERIODO: JULIO-DICIEMBRE 2008

FORMULA UTILIZADA

$$RP = B * 100 / (PI + PF) / 2$$

DONDE:
RP= ROTACION DE PERSONAL
B= BAJAS
PI= PERSONAL INICIO PERIODO
PF= PERSONAL FINAL PERIODO

CALCULO:
 RP= 7.52

DATOS:
B= 10
PI= 136
PF= 130

Índice Ideal: entre un rango del 5 y 15 ANUAL

ELABORO: J.L. MOSQUEDA
 FECHA: 14/ENERO/2009

AUTORIZO: AZUCENA ACOSTA
 FECHA: 14/ENERO/2009



MEGACON S.A. DE CV.

MEGACON S.A. de C.V.

MEDICION SATISFACCION DEL CLIENTE SERVICIOS Y MANTENIMIENTO A EDIFICIOS

AÑO 2008

MES	CALIFICACIÓN	PROMEDIO
OCTUBRE	99.00%	
NOVIEMBRE	98.00%	97.33%
DICIEMBRE	95.00%	

95% - 100%	APROBADO
90% - 94.9%	ACEPTABLE
0% - 89.9%	REPROBADO
95%	META



MEGACON S.A. DE CV.

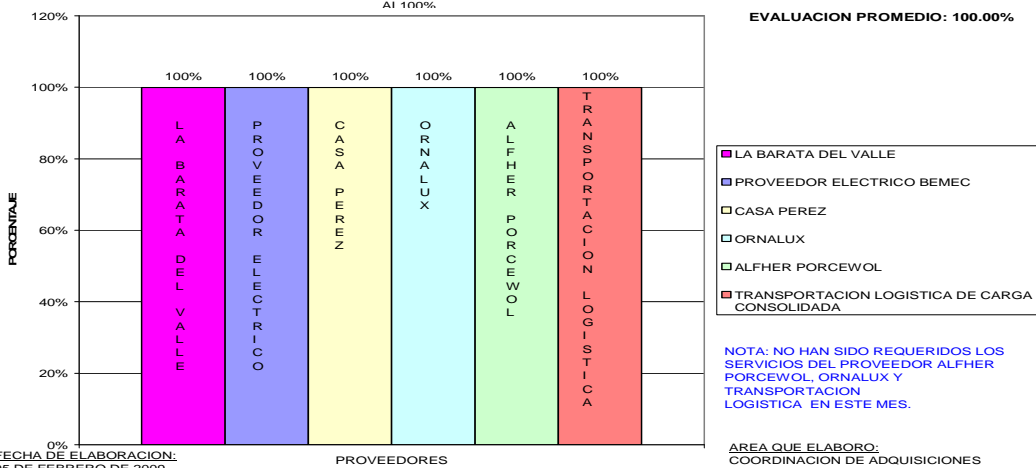
ELAVUACION DE PROVEDORES



MEGACON S.A. DE CV. EVALUACION DE PROVEEDORES ADQUISICIONES

VALUACION DE PROVEEDORES MES DE ENERO META DEL 80% Al 100%

EVALUACION PROMEDIO: 100.00%





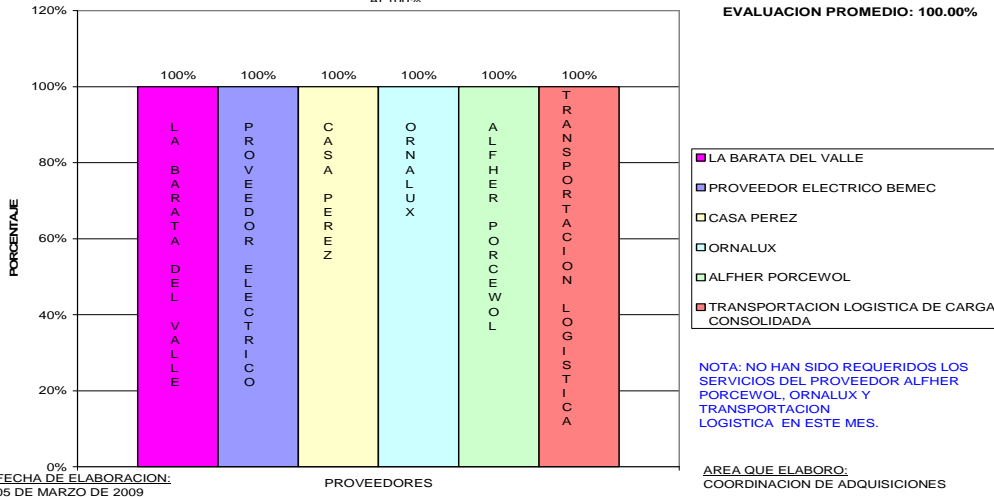
MEGACON S.A. DE CV.

EVALUACION DE PROVEEDORES ADQUISICIONES

VALUACION DE PROVEEDORES MES DE FEBRERO

META DEL 80%
AL 100%

EVALUACION PROMEDIO: 100.00%

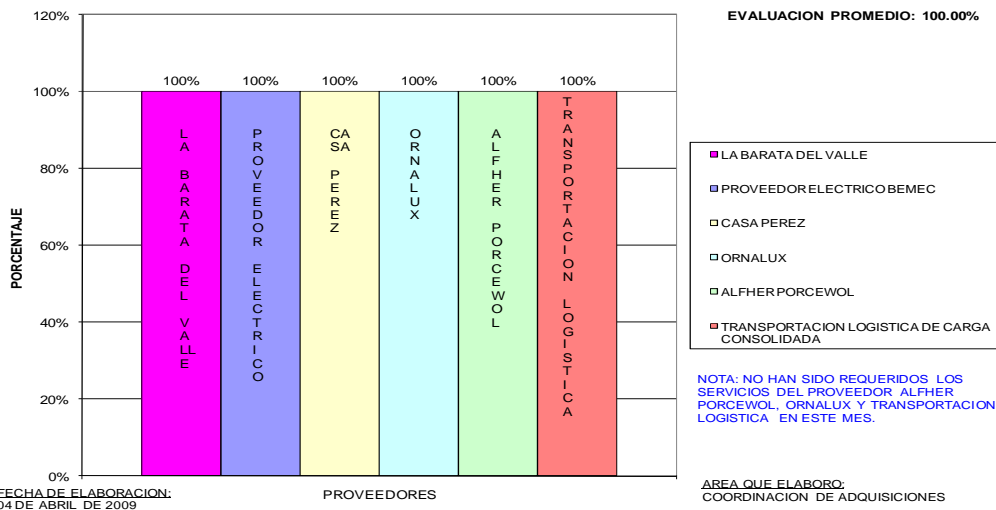


MEGACON S.A. DE CV.

VALUACION DE PROVEEDORES MES DE MARZO

META DEL 80%

EVALUACION PROMEDIO: 100.00%

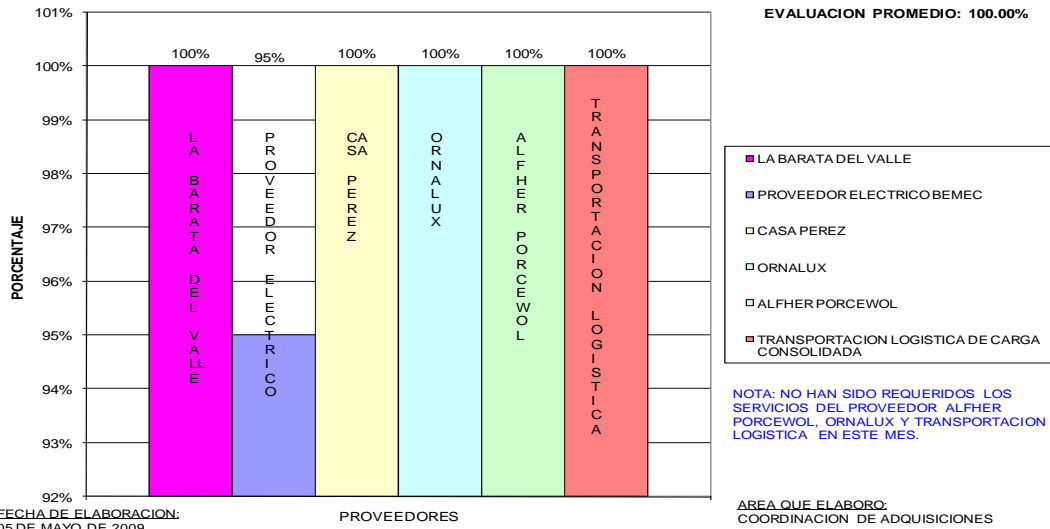




MEGACON S.A. DE CV.

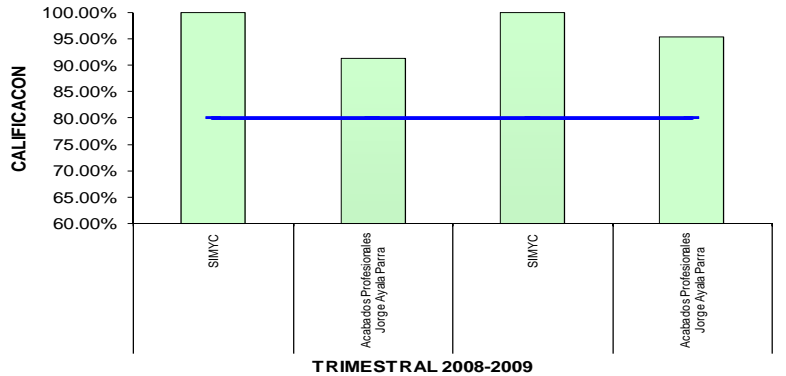
VALUACION DE PROVEEDORES MES DE ABRIL

META DEL 80%



MEGACON S.A. DE CV.

EVALUACION DE PROVEEDORES DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO

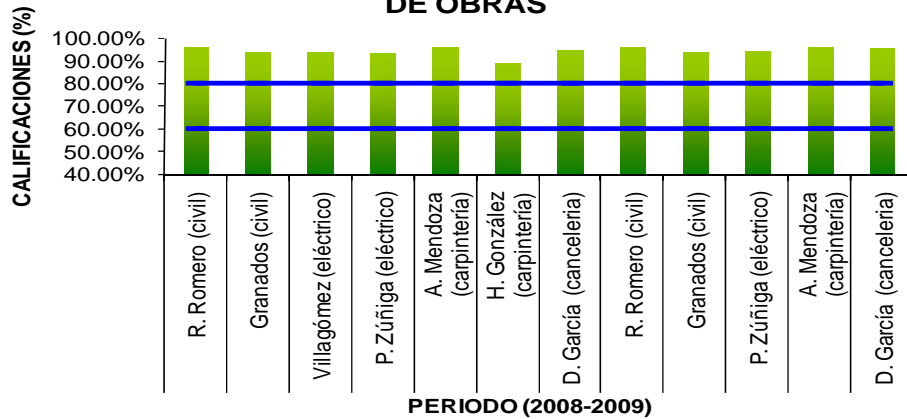


■ EVALUACION TRIMESTRAL
■ EVALUACION SEMESTRAL
■ EVALUACION ANUAL
■ META (80%)



MEGACON S.A. DE CV.

EVALUACION DE PROVEEDORES DEL PROCESO DE OBRAS

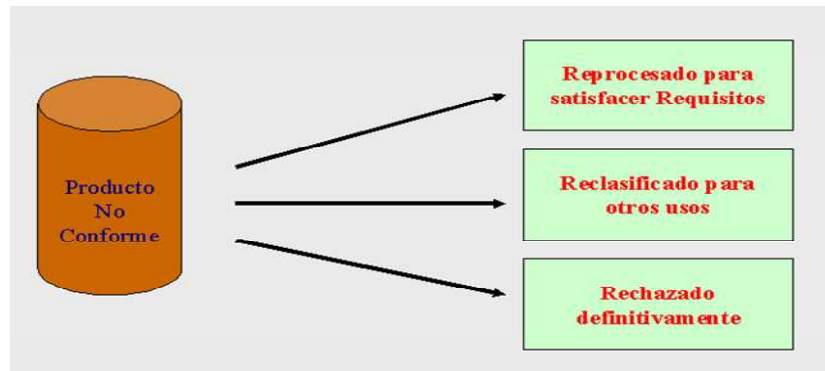


80% - 100% Aceptado
60% - 79.9% Condicionado
0% - 59.9% Baja



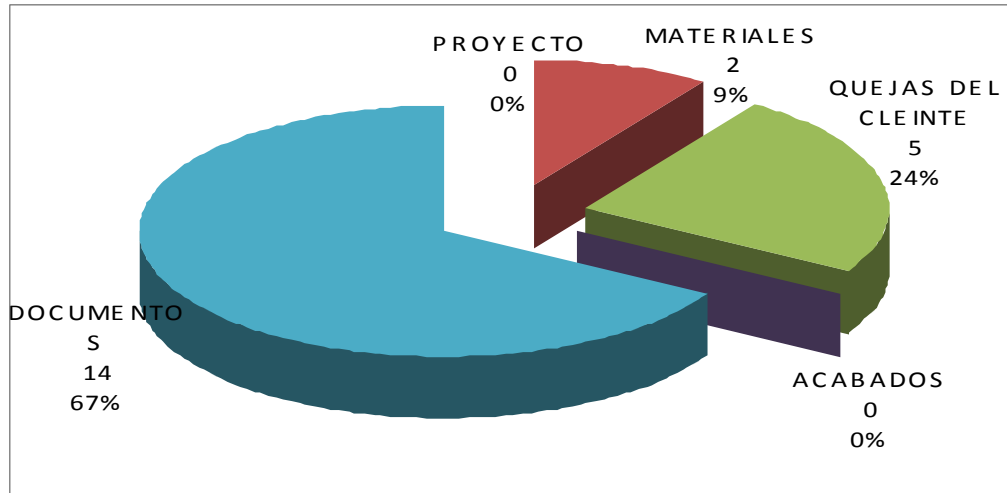
MEGACON S.A. DE CV.

F) CONFORMIDAD DEL PRODUCTO:





MEGACON S.A. DE CV.



ELABORO: AZUCENA ACOSTA
FECHA: 07/MAYO/2009

AUTORIZO: AZUCENA ACOSTA
FECHA: 07/MAYO/2009



MEGACON S.A. DE CV.

F) RESULTADO DE LA AUDITORIA INTERNA DE CALIDAD





MEGACON S.A. DE CV.

FORTALEZAS DE LA EMPRESA

- ✦ Gran disponibilidad y participación del personal durante el proceso de auditoría.
- ✦ Se percibe interés para la implementación del SGC por parte de todo el personal.
- ✦ Muestra conocimientos de los documentos del Sistema de Gestión de Calidad.
- ✦ La política de calidad es comunicada y comprendida por todo el personal de MEGACON.
- ✦ Conocen los objetivos de calidad.
- ✦ El personal está relacionado con los términos y definiciones de la norma ISO 9001:2000.
- ✦ Se cuidan los bienes propiedad del cliente.
- ✦ Fortalecimiento del proceso de Mantenimiento en el 2008 presentando niveles altos en las mediciones de la satisfacción del cliente y la respuesta a los reportes de mantenimiento correctivo, superando las calificaciones obtenidas en 2007.
- ✦ Fortalecimiento del proceso de Control de Obras y Presupuestos presentando un notable crecimiento en los proyectos generados y proyectos facturados en el 2008.
- ✦ Presentan medición de la Satisfacción del cliente interno, lo cual puede ayudar a mejorar la satisfacción del cliente externo.
- ✦ Se realizan reuniones por lo menos una vez al mes para monitorear el desempeño de los procesos.
- ✦ Se asignó correo electrónico y un responsable del mantenimiento a las oficinas centrales.

AREAS DE OPORTUNIDAD

- ✦ Orden y limpieza en oficinas centrales.
- ✦ Participación de todas las áreas en la medición de la Satisfacción del cliente interno.
- ✦ Asegurarse de presentar las mediciones de procesos (indicadores individuales) con la frecuencia necesaria para que éstos ayuden al cumplimiento de los objetivos de calidad y su fortalecimiento.
- ✦ Definir medición de proceso en el área de control de obras y presupuestos enfocada a Servicios y mantenimiento a edificios.
- ✦ Analizar la posibilidad de dotar de stock de materiales al área mantenimiento.
- ✦ Asegurar el seguimiento oportuno de las minutas de acuerdos.
- ✦ Evaluar la posibilidad de la destrucción controlada de registros que ya sobre pasen el año de archivo.
- ✦ Asegurarse de transportar de forma adecuada los materiales requeridos para el servicio del cliente.



MEGACON S.A. DE CV.

Número: 01

Clasificación: No conformidad menor

Requisito de la norma evaluado: 4.2.3

Descripción:

En el área de Control de Obras y Presupuestos se detectaron algunos documentos que necesitan ser actualizados, los cuales no han sido aprobados, ni cuentan con fecha probable de aprobación, afectando el cumplimiento de lo descrito en procedimientos y procesos aplicables al área; por ejemplo: el Asistente de Control de Obras y Presupuestos realiza actividades que no han sido aprobadas en su descripción de puestos, en el proceso de Adquisiciones PS-GCO-002 se describen interacciones con el área de Control de obras y presupuestos, las cuales ya no se llevan a cabo, el organigrama no está actualizado, entre otros.

Número: 02

Clasificación: No conformidad menor

Requisito de la norma evaluado: 4.2.4

Descripción:

- En algunos casos se perciben registros sin firma lo cual carece de elementos que proporcione evidencia de la conformidad con los requisitos, por ejemplo requisición de materiales (FG-SM-GCO-002) no cuenta con firma de quien recibe materiales en obra, así como en el registro check list de mantenimiento en dirección general (F-CLMDG-GCO-006).
- No en todas las áreas se asegura la identificación y recuperación de los registros, como por ejemplo en la coordinación de mantenimiento a edificios no se tiene un método definido para el almacenamiento y protección e identificación de registros, esto se detectó al solicitar registros del formato check list de mantenimiento en dirección general (F-CL-MDG-GCO-006)
- Se detectó registro con espacios sin llenar el cual dificulta proporcionar evidencia de la realización del servicio, por ejemplo: Programa de mantenimiento preventivo (F-PMP-GM-002) del mes de enero no se llenan las fechas en que se realiza dicho servicio.



MEGACON S.A. DE CV.

Número: 03	Clasificación: Observación
Requisito de la norma evaluado: 5.5.3	
Descripción: ▪ No todas las áreas cumplen con los procesos de comunicación de la organización, como por ejemplo: se detecta que las áreas de mantenimiento y contabilidad no asisten con frecuencia a las reuniones que se llevan a cabo en la organización, lo cual repercute en el seguimiento de actividades y acciones a seguir.	
Número: 04	Clasificación: observación
Requisito de la norma evaluado: 6.3	
Descripción: ▪ Asegurarse de que los servicios de transporte (camionetas) se encuentren con seguro vigente, ya que las pólizas mostradas vencieron hace tres meses.	
Número: 05	Clasificación: No conformidad menor
Requisito de la norma evaluado: 8.2.3	
▪ No se muestra evidencia de la medición en algunos de los procesos, por ejemplo: No se muestra evidencia de las mediciones: de Contabilidad, Administración y Calidad y Control de obras y Presupuestos.	



MEGACON S.A. DE CV.

CONCLUSIONES

Se percibe que el Sistema de gestión de Calidad implementado en MEGACON S.A. de C.V., se encuentra en el nivel 3 respecto a la norma ISO 9004:2000 donde se mide el nivel de madurez del SGC en una escala del 1 al 5, en donde el nivel 3 "Confiable", aproximación sistemática basada o en problema o en la prevención; mínimos datos disponibles sobre los resultados de mejora.

El Sistema de Gestión de la Calidad se encuentra en etapa confiable, presentando la siguientes características:

a) **Evidencias:** Aproximación sistemática basada en el proceso, etapa temprana de mejoras sistemáticas, datos disponibles sobre la conformidad con los objetivos y existencia de tendencias de mejora.

b) **Implantación:** Los procesos clave cuentan con mediciones y ciclos de mejora claramente definidos.

La actividad o proceso se realiza y se revisa; se toman acciones derivadas del seguimiento y análisis de datos.

Resultados: En gran parte de los procesos principales existen buenos niveles, tendencias positivas, percibiéndose algunas evidencias aisladas de mejora continua.

Existe tendencia a la mejora en etapas tempranas del proceso.



MEGACON S.A. DE CV.

F) ESTADO DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS



MEGACON S.A. DE CV.



SEGUIMIENTO
2009



MEGACON S.A. DE CV.

I) CAMBIOS QUE PUDIERAN AFECTAR AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



MEGACON S.A. DE CV.

Cambios que pueden afectar al SGC

- **Objetivo “Entrega de Generadores de obra” (cambio de responsable de la medición).**
- **Proceso de recepción, adecuación, seguimiento y resguardo de información de obras (reportes fotográficos).**



MEGACON S.A. DE CV.

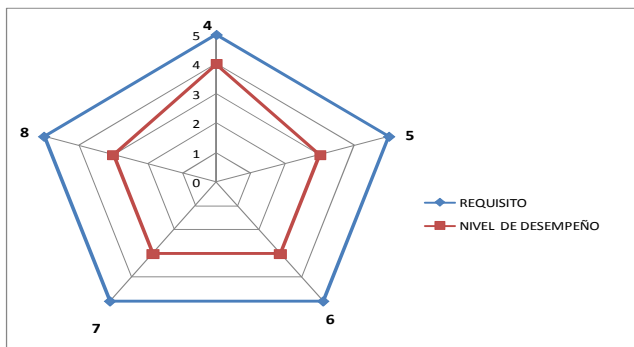
J) Recomendaciones para la mejora



Reporte
Mantenimiento MEGACON



MEGACON S.A. DE CV.



Como se puede ver en la grafica anterior se nota que se ha tenido un crecimiento considerable en el nivel de desempeño de acuerdo a los requisitos de la norma. Anteriormente se tenía un Nivel 2, ahora podemos decir que se tiene un Nivel 3 del 1 al 5



MEGACON S.A. DE CV.

SALIDAS

Realice una minuta con las conclusiones y compromisos por cada punto tratado, considerando las mejoras al sistema de gestión de la calidad y a los procesos que operan en la empresa.

(MINUTA)

5.4.2.-Minuta de Acuerdos

Una vez que se hace la presentación de los resultados, se realiza la minuta de acuerdos y compromisos

	MEGACON, S.A. DE C.V.		
Numero documento FG-M-GAC-001	Revisión 1	En vigor desde 26-05-2007	Página: 127 de 161
MINUTA			

Revisión por la Dirección del Sistema de Gestión de Calidad de MEGACON S.A. de C.V.

LUGAR, FECHA Y HORA:	México D.F., 01 Abril del 2009 12:00 P.M.
NUMERO:	RD 003

PARTICIPANTES

NOMBRE	FIRMA
José Antonio Everardo Govea Director General	
Alejandro González Heredia Gerente de Obras	
Azucena Acosta Celio Gerente Administrativo y Calidad	
David Paredes Villanueva Gerente de Contabilidad	
Jorge Flores Alonso Coordinador de Adquisiciones	
José Luis Mosqueda Maciel Coordinador de RRHH	
Juan Carlos González Palma Gerente de Control de Obra y Presupuestos	
Juan Gómez Ferrer Gerente de Mantenimiento	

1.- TEMAS REVISADOS

Elementos de entrada para la revisión:

- a) Revisión y análisis de la Política de Calidad
- b) Seguimiento de la Revisión por la Dirección de años anteriores
- c) Cumplimiento de los Objetivos de Calidad

- d) Retroalimentación del Cliente
- e) Desempeño de los Procesos
- f) Estado del Producto No Conforme
- g) Resultados de la Auditoría de Calidad
- h) Estado de las Acciones Correctivas y Preventivas
- i) Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión de Calidad
- j) Recomendaciones para la Mejora

2.- REVISION Y ANALISIS DE LA INFORMACION DE ENTRADA

Resumen del análisis de la información de entrada (proceso de análisis):

a) Revisión y análisis de la Política de Calidad

Se revisó la política de calidad, se determinó que es adecuada al propósito de MEGACON, que incluye el compromiso de cumplir con los requisitos del cliente y la mejora continua, que es coherente con los objetivos de calidad.

b) Seguimiento de la Revisión por la Dirección de años anteriores

Se revisó el estatus de los compromisos establecidos en la Revisión por la Dirección efectuada el día 06 octubre 2008, quedando de la siguiente manera:

No.	ACCION	FECHA COMPROMISO	SEGUIMIENTO
1.	Evaluar la posibilidad de reubicar al Coordinador de Mantenimiento de la regional Chiapas en oficinas centrales.	Noviembre del 2008.	En Noviembre del 2008 se platicó con el Coordinador de Mantenimiento de la regional Chiapas, y se acordó que SE RECHAZA LA POSIBILIDAD DE REUBICACIÓN, por lo que la plantilla de trabajadores del Sureste sigue sin cambios.
2.	Verificar y dar seguimiento al cumplimiento de actividades definidas en el perfil de puesto del personal de la regional Chiapas.	A partir del 2009.	Gerente de mantenimiento Sureste y Asistente Administrativo Mérida, dan seguimiento a las actividades de la regional Chiapas por medio de correo electrónico de forma constante.
3.	Sensibilizar a proveedores del proceso de obras en el Sistema	Diciembre del 2008.	En el mes junio 2008 se inició capacitación

	de Gestión de Calidad.		de proveedores con personal de Gabriel Villagómez; en el mes de Diciembre no se pudo dar seguimiento ya que el personal de otros frentes se encontraba de vacaciones, en los meses de abril y mayo se reanuda esta actividad.
4.	Documentar el producto no conforme Revisar el procedimiento de producto no conforme. Entregar registros de control de producto no conforme correspondiente a los proyectos de Tabasco.	17 de Noviembre del 2008.	Desde el mes de Noviembre del 2008 se le ha dado seguimiento, aunque es muy importante seguir fortaleciendo este punto.
5.	Redefinir las mediciones de los procesos.	19 de Noviembre del 2008.	En el mes de febrero del 2009 se revisaron las mediciones de los procesos evaluando, la aportación de datos relevantes al SGC; de este modo, se eliminaron 4 mediciones, se incluyeron 2 y 8 permanecieron igual.
6.	Definir método para medir la Satisfacción del cliente interno.	19 de Noviembre del 2008.	El método para medición de satisfacción del cliente interno quedó definido en el mes de Diciembre del 2008, utilizando encuestas directas, las cuales fueron implementadas en el mes de Enero del 2009, en el mes de Marzo se definió la meta del 80%, la siguiente medición tiene que ser recibida a más tardar en la segunda semana del mes de Abril del 2009.
7.	Realizar la Revisión por la Dirección cada 3 meses.	A partir del primer trimestre del 2009.	Con la revisión del día de hoy se cumple con la primera reunión trimestral, la próxima está programada para la primera semana del mes de Julio del 2009.

8.	Elaborar currículum de la empresa.	Diciembre del 2008.	En el mes de marzo se concluyó con la elaboración del CV de la empresa, en el mes de abril se va a hacer una segunda revisión, ya que está muy enfocado al área de mantenimiento y también se necesita incluir al área de obras.
9.	Continuar con la implementación y mantenimiento del sistema de gestión de la calidad.	6 de octubre 2008 (De forma constante).	La implementación y mantenimiento del SGC ha sido satisfactorio, esto se demuestra con los resultados de las auditorías tanto internas como externas.
10.	Realizar reuniones de trabajo semanales para revisión de proyectos, seguimiento de acuerdos, revisión de procesos, fortalecer el trabajo en equipo, etc.	A partir del mes de Noviembre del 2008.	Se acordó que la frecuencia adecuada para estas reuniones es mínimo 1 reunión al mes, lo cual se ha cumplido ya que en el mes de Noviembre se tuvieron 4 reuniones, en Diciembre 3, en Enero 2, en Febrero 1, y en marzo 1.

c) Cumplimiento de los Objetivos de Calidad

- 1) SATISFACCION DEL CLIENTE. Percepción de los clientes sobre los trabajos realizados. Meta del 90 al 95%.

En el gráfico de la medición de la satisfacción del cliente se observa que la meta del 95% se ha superado en los meses comprendidos desde la Revisión por la Dirección pasada (octubre 2008 – febrero 2009) presentando un promedio de 98.05%, mientras que el promedio general de todo 2008 fue de 97.58%.

- 2) CALIDAD DE LA OBRA: Meta del 90%.

En el seguimiento en la medición de este objetivo se observa un cumplimiento de la meta del 90%; Presenta un promedio de 95.33% de los 5 meses desde la última revisión por la Dirección, el

promedio del 2008 fue de 95.42%, aún cuando la baja en la calificación no es considerable, se necesita prestar atención en este punto para aumentar la eficacia en este proceso.

3) PRECISIÓN DE ENTREGA: Meta del 90 al 95%.

En el gráfico se observa que la meta se ha cumplido en todos los meses; en febrero del 2009 presenta números amarillos (93.75%), revisando la información de dicho mes, se observa que en éstos se tuvo un descontrol por la situación económica global, y aunque no se necesitaron de acciones correctivas (ya que se encuentran dentro del rango establecido de 90 a 95%), en la próxima Revisión por la Dirección se verificará la tendencia de este objetivo y de ser necesario se buscarán acciones preventivas para asegurar el cumplimiento de este objetivo en el presente año; el promedio los últimos 5 meses es de 98.75% superando lo alcanzado en el 2008 (98.54%).

4) RESPUESTA A LOS REPORTES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO. Porcentaje de reportes de mantenimiento correctivo atendidos. Meta del 85% al 90%.

El gráfico muestra una pequeña baja en el cumplimiento de la respuesta en los mantenimientos correctivos. El promedio en la calificación para estos últimos 5 meses es de 97.53%, mientras que para el 2008 fue de 97.94%, aún cuando se tiene varios puntos de margen para seguir cumpliendo con la meta, se tiene que monitorear este objetivo, para no perder los 3.25 puntos ganados en el 2008 con respecto al 2007.

5) CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO. Porcentaje de cumplimiento del programa de mantenimiento. Meta del 95% al 100%.

Aún cuando las graficas muestran un desempeño aceptable en todos los meses, el promedio general de calificaciones para estos últimos 5 meses es de 98.76%, mientras que para el 2008 fue de 99.32, presentando un decrecimiento de 0.56 puntos.

6) CUMPLIR CON LA ENTREGA DE GENERADORES DE OBRAS. Porcentaje de generadores de obra entregados al final del año. Meta del 85% al 90%

Para este 2009 no se han analizado la entrega de generadores de obra, ya que este objetivo está en transición de ser medido por el área de Control de obras a ser medido por el área de Obras, por lo que también se cambiará el método. En la próxima revisión se analizará bajo el nuevo método propuesto por el área de obras.

En la última medición realizada por el área de Control de Obras (realizada en Enero del 2009) presentó un promedio de 97% superando la meta establecida.

7) CUMPLIR CON LA ENTREGA DE FACTURAS. Porcentaje de facturas entregadas al final del año. Meta del 90% al 95%.

Este objetivo es dependiente del objetivo anterior, por lo que también tendrá que revisarse en la próxima Revisión por la Dirección. En este momento se cuenta con un 96% de facturas ingresadas con el cliente (medido en Enero del 2009).

d) Retroalimentación del cliente

La evidencia del comportamiento de la retroalimentación del cliente se puede observar en la medición del primer objetivo de calidad (satisfacción del cliente).

e) Desempeño de los procesos

Los objetivos de calidad fueron declarados también como mediciones de proceso, por lo que su comportamiento ya fue analizado, existen otras mediciones de las cuales se tiene:

ROTACIÓN DE PERSONAL (Administración y Calidad): Si el índice es muy bajo se da el estancamiento y envejecimiento del personal en la organización, por el contrario, si el índice es muy elevado, se presenta demasiada fluidez y se puede perjudicar a la empresa; El índice anual ideal establecido para México es de 5 a 15 puntos, el resultado obtenido por Megacon en el segundo semestre del 2008 fue de 7.52 puntos, por lo que se considera una empresa sana, aunque cabe resaltar que para tener datos significativos esta medición se tiene que realizar de forma anual.

MATERIALES ENTREGADOS A TIEMPO (adquisiciones): Las gráficas muestran que en el último trimestre del 2008 se obtuvo el 100%; con lo que se pueden ver resultados positivos en esta medición.

EVALUACION DE MATERIALES ADQUIRIDOS (adquisiciones): Hasta la fecha solo se ha podido medir el flete número 53, obteniendo el 100%, el área de adquisiciones se encuentra en espera de realizar una segunda medición.

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE SERVICIOS Y MANTENIMIENTO A EDIFICIOS (Control de Obras y Presupuestos): Se obtuvieron datos del último trimestre del 2008, presentando una calificación

del 97.33%, superando el rango establecido del 90 al 95%, la segunda medición se tiene que presentar en la primera quincena del mes de abril.

f) Estado del Producto No Conforme

Se mostraron datos estadísticos del producto no conforme, presentándose que el 67% corresponde a documentos que no cumplen con los requisitos establecidos, el 24% a quejas de los clientes, 09% de materiales adquiridos en mal estado.

Se realizaron las correspondientes correcciones para cada uno de los productos los productos no-conformes.

El producto no conforme que se presenta con mayor frecuencia es el derivado de los documentos que no cumplen con los requisitos establecidos.

g) Resultados de la Auditoría de Calidad

Se revisaron los resultados de la auditoría interna, verificando el estado de las acciones correctivas derivadas de dicha auditoría. El Representante de Calidad menciona que las acciones definidas se encuentran en etapa de implementación.

h) Estado de las Acciones Correctivas y Preventivas

Hasta el momento se cuenta con 5 acciones correctivas, las cuales se encuentran en etapa de implementación.

i) Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión de Calidad

Entre los cambios que pudieran afectar el Sistema de Gestión de la Calidad se encuentran:

- ✓ Cambios en los procesos de Obras y Control de obras en donde la responsabilidad de elaboración de generadores pasa al área de Obras, por lo que se necesita infraestructura y cambios en los procedimientos.
- ✓ Derivado del punto anterior, se genera un cambio en la medición del Objetivo de Calidad referente a los proyectos generados, en donde el área de Obras establecerá un nuevo método para realizar dicha medición.

j) Recomendaciones para la Mejora

- Sensibilizar a los proveedores de obras en el Sistema de Gestión de Calidad.
- Mayor apoyo y retroalimentación por parte del área de Contabilidad.
- Fortalecimiento del registro de Producto No Conforme por parte de los procesos de Adquisiciones y Control de Obras y Presupuestos.
- Asegurarse de realizar la evolución de Satisfacción del cliente interno en tiempo y forma.
- Establecer tiempo y reglas de uso en el comedor.
- Capacitar al personal de Centro Bancomer en temas de calidad, para asignar responsable de dicho edificio (Anaid Cruz Martínez).
- Fortalecer currículum de la empresa.
- Continuar con las Revisiones por la Dirección cada 3 meses.
- Verificar la evaluación de proveedores del proceso de mantenimiento, para evaluar sólo los necesarios.
- Establecer programa de limpieza de las diferentes áreas de la oficina.

3.- ACCIONES Y COMPROMISOS

No.	ACCION	RESPONSABLE	FECHA COMPROMISO
1.	Fortalecer el registro de PNC en el área de Control de Obras y Presupuestos.	Arq. Juan Carlos González Palma. Lic. Jorge Flores Alonso.	A partir del mes de Abril del 2009, de forma constante.
2.	Realizar evaluación de Satisfacción del Cliente Interno de forma mensual.	Involucrar a todos los dueños de procesos.	A entregar en la primera quincena del mes de abril y de forma constante en cada inicio de mes.
3.	Sensibilizar a proveedores del proceso de obras en el Sistema de Gestión de Calidad.	Lic. Azucena Acosta Celio. Lic. José Luís Mosqueda Maciel. Arq. Alejandro González Heredia.	Mayo del 2009.
4.	Complementar CV de la empresa con información del área de Obras.	Arq. Alejandro González Heredia,	06 de Abril del 2009.
5.	Revisar contrato de Mantenimiento	Lic. Azucena Acosta Celio. Arq. Juan Gómez Ferrer. C.P. David Villanueva Paredes. Arq. José Antonio Everardo Govea	Abril del 2009.
6.	Establecer reglas y tiempo de uso del comedor.	Lic. Azucena Acosta Celio. Arq. Alejandro González	06 de Abril del 2009.

		Heredia. Arq. Juan Gómez Ferrer. Arq. Juan Carlos González Palma.	
7.	Definir método de medición de objetivo de calidad (Entrega de generadores).	Arq. José Antonio Everardo Govea. Lic. Azucena Acosta Celio. Arq. Alejandro González Heredia.	Abril del 2009.
8.	Capacitación del Asistente Administrativo de Centro Bancomer para establecer responsabilidades del SGC .	Lic. Azucena Acosta Celio. Lic. José Luis Mosqueda Maciel.	Abril del 2009.
9.	Continuar con la implementación y mantenimiento del sistema de gestión de la calidad.	Arq. José Antonio Everardo Govea. Lic. Azucena Acosta Celio. Arq. Alejandro González Heredia. Arq. Juan Gómez Ferrer. Arq. Juan Carlos González Palma. C.P. David Villanueva Paredes.	6 de octubre 2008 (De forma constante).

CONCLUSIÓN DE LA REUNION

De acuerdo al análisis realizado durante el proceso de revisión por la dirección se considera que el Sistema de gestión de Calidad implementado en MEGACON S.A. de C.V., se considera que se encuentra en un nivel de madurez "Confiable", con aproximación sistemática basada en el proceso, en donde presenta las siguientes características:

- a) **Evidencias:** Aproximación sistemática basada en el proceso, etapa temprana de mejoras sistemáticas, datos disponibles sobre la conformidad con los objetivos y existencia de tendencias de mejora.
- b) **Implantación:** Los procesos clave cuentan con mediciones y ciclos de mejora claramente definidos. La actividad o proceso se realiza; se revisa; se toman acciones derivadas del seguimiento y análisis de datos.

Resultados: En gran parte de los procesos principales existen buenos niveles, tendencias positivas, percibiéndose algunas evidencias aisladas de mejora continua. Existe tendencia a la mejora en etapas tempranas del proceso.

Plan Comercial

Objetivo General:

Conseguir por lo menos la concesión para la construcción y mantenimiento de 10 establecimientos pertenecientes a una o varias franquicias.

Objetivo específico:

Abrir mercado para la construcción de Franquicias dentro de la República Mexicana inicialmente dentro del área Metropolitana durante el año 2009.

Mercado Meta:	Instituciones Bancarias y Franquicias
Posicionamiento:	Empresa certificada dedicada a los servicios de construcción y mantenimiento a inmuebles, oficinas y comercios.
Precio:	Se propone con el cliente potencial, de acuerdo a una tabla de costos y servicios elaborada por MEGACON, y se concreta un precio en conjunto con el cliente
Fuerza de ventas:	Se propone que todo el personal apoye en la promoción y venta de nuevos mercados, sin descuidar sus labores encomendadas.
Servicio:	Megacon seguirá brindando sus servicios bajo la Norma de calidad ISO 9000
Publicidad	Establecimiento de Relaciones Públicas, poniendo énfasis en los reconocimientos de la empresa, que es su principal cliente, la Certificación ISO obtenida, así como la gama de servicios que brinda a través de un personal altamente capacitado en el ramo.
Promoción de Ventas:	Asignar presupuesto para la promoción de ventas, que permita abrir nuevos clientes dentro del giro principal de la empresa

5.5.- Análisis del Sistema Documental

De acuerdo a los resultados obtenidos y a la mejora en la implementación, a continuación se mencionan los documentos que fueron modificados de este SGC.

Documentos

No	CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	FECHA DE EMISION	REVISION	FECHA DE REVISION	ULTIMA REVISION	FECHA ULTIMA REVISION
1	PG-DG-001	Procedimiento elaboración de documentos	13/03/07	1	13/03/07	2	04/02/09
2	PG-DG-002	Procedimiento Contingencias	04/10/07	1	04/10/07	2	17/03/09
3	PG-GAC-001	Procedimiento control de documentos	25/02/08	2	25/02/08	3	04/02/09
4	PG-GAC-002	Procedimiento control de registros	13/03/07	1	13/03/07	2	27/01/09
5	PG-GAC-003	Procedimiento auditorías internas	14/03/07	1	14/03/07	2	14/02/09
6	PG-GAC-004	Procedimiento producto no conforme	25/02/08	2	25/02/08	3	11/02/09
7	PG-GAC-005	Procedimiento acciones correctivas	07/04/08	1	07/04/08	2	13/02/09
8	MA-GAC-001	Manual de Calidad	14/03/08	3	14/03/09	4	27/04/09

Formatos

No.	Código	Nombre	Revisión Anterior	Última Revisión
1	F-SC-GAC-016	Formato Solicitud de Cambios	N/A	1
2	F-LM-DG-001	Formato lista maestra de documentos	1	2
3	F-LME-DG-002	Formato lista maestra de documentos externos		
4	F-LD-GAC-002	Lista de distribución	1	2
5	F-LCR-GAC-003	Lista de control de registros	1	2
6	F-PAI-GAC-004	Formato de programa de auditorías internas	1	2
7	F-PA-GAC-005	Formato de plan de auditorías	1	2
8	F-GAA-GAC-006	Formato guía de aplicación de auditorías	1	2
9	F-IA-GAC-007	Formato informe de auditorías	1	2
10	F-CPNC-GAC-008	Formato control de producto no conforme	1	2
11	F-AC-GAC-009	Formato acciones correctivas	1	2
12	F-AP-GAC-010	Formato acciones preventivas	1	2

CONCLUSIONES

Dentro del desarrollo de las actividades para plantear una mejora en el SGC, se observó que la empresa MEGACON, S. A de C.V., está dispuesta a mejorar su Sistema de Gestión de Calidad para lograr tener una mejor posición ante sus clientes (actuales y potenciales) y ante la competencia. El propósito de mejorar el sistema, es que se integre más la organización y que tome sus puntos débiles y fuertes para que comience a estructurar su estrategia hacia la mejora continua basándose en el modelo mejorado del SGC.

Las metas propuestas al inicio del proyecto se alcanzaron y en algunos casos se superaron. Aunque la medición de los objetivos delatan que se puede seguir mejorando, con estos últimos cambios se vio una pequeña disminución de costos de operación tanto administrativos como operativos, lo que se vio reflejado en la última revisión por la dirección, que de no haber cambiado la frecuencia de esta, el cambio no hubiera sido de tanta utilidad como en este momento para incentivar a la dirección y a los empleados.

De acuerdo a los objetivos planteados en estudio se puede concluir lo siguiente:

- a) El programa de mantenimiento preventivo se cumple en un índice de $\geq 95\%$, en el cual podemos decir que de noviembre a abril 2009 se obtuvo un promedio del 98.38% y un incremento promedio de mes a mes del 0.49%.
- b) Los trabajos de mantenimiento correctivo se cumplieron en un 97.94% promediando de noviembre a abril 2009, donde se encontró un crecimiento promedio del cumplimiento del 0.10%.
- c) El cumplimiento de la entrega de obras, el cual nos establece el cliente, se comporto de la siguiente manera. En promedio de noviembre a abril se obtuvo el 95.09% con un incremento promedio del 0.49%.
- d) La empresa obtuvo en cuanto la satisfacción del cliente un promedio del 97.68%, con un incremento del 0.50%
- e) El cumplimiento de la entrega de liquidaciones en fechas establecidas en un rango $\geq 85\%$, fue cumplido en un 99% en el 2008, cabe mencionar que la meta de este objetivo es anual, y en el 2007 se obtuvo solamente el 62% entregado.
- f) Así mismo la entrega de facturación se cumplió en un 99%, a diferencia del 2007 que fue del 84%.

- g) En cuanto a la entrega de materiales se logro en un 100%, solo que cabe mencionar que durante el periodo medido solo hubo un flete foráneo, por lo cual se recomienda a la empresa que se siga midiendo durante el resto del año.

En el presente estudio como parte del desarrollo de la propuesta se modificaron los procedimientos exigidos por la norma, con la finalidad de que fueran más claros, accesibles y entendibles para el personal de la empresa.

Derivado de dichos cambios se modificaron algunos de los formatos relacionados con la operación y también se ingresaron algunos que no existían. En el análisis del sistema documental se pueden observar la documentación modificada.

Al realizar el diagnóstico a la muestra seleccionada dentro de la empresa MEGACON S.A.de C.V., para conocer el estado de implementación del SGC con el que contaba (Noviembre de 2008), se encontraron no conformidades, las cuales representan puntos de mejora y que efectivamente se necesitaba de una reestructuración del mismo sistema. Con base en los hallazgos se elaboró un plan de actividades que comenzó desde Noviembre de 2008 hasta Mayo de 2009, el cual contempla: un plan de acciones correctivas, adaptación documental, difusión de la implementación de documentos actualizados, el monitoreo a todos los procesos de la empresa, la medición de objetivos de calidad de dichos procesos y la revisión por la dirección. Todas estas actividades planeadas, se fueron desarrollando durante este período, aunque en algunos casos se tuvieron que reprogramar las fechas de ejecución de dichas actividades. Finalmente se llevaron a cabo, obteniendo buenos resultados.

En una primera fase de las actividades planeadas, se analizaron los problemas encontrados en el SGC utilizando herramientas de calidad, tales como las 5M's e Ishikawa, para obtener las causas y acciones correctivas para cada uno.

La forma de realizar la difusión hacia todo el personal de la organización para dar a conocer los cambios graduales en el SGC ya definidos en el análisis de las no conformidades, se realizó por medio de cursos en los cuales se sensibilizó con videos y presentaciones de PowerPoint (que ya fue mostrada en este trabajo).

La existencia de un sistema de gestión de calidad, basado en gestión por procesos, facilitó la implementación de un ambiente de producción ajustada. El estándar de normas ISO 9000:2000 ha

demostrado que constituye un elemento determinante en la implementación de sistemas de calidad, con impacto relevante al nivel de la adquisición de la capacidad organizativa y de gestión.

13.- BIBLIOGRAFÍA

A) LIBROS DE TEXTO

- Fwigenbaum, Armand, Control Total de la Calidad, Edit. CECOSA, Octava. edición Suecia, 2005.
- Gutiérrez, Mario, Administrar para la calidad: Conceptos Administrativos del Control Total de la Calidad. Edit. Limusa Noriega, Segunda. Edición México 2007,
- Laboucheix, Vicent, Tratado de la Calidad Total, Tomo I Edit. Limusa, Segunda. Edición. 2005
- Thompson, Philip C., Círculos de Calidad, Cómo hacer que funcionen, Grupo Editorial Norma, Segunda. Edición México, 2003
- Nava-Jiménez ISO 9000:2000 Estrategias para Implementar la Norma de Calidad para la Mejora Continua Edit. Limusa Noriega, 2da. Edición México, 2007.
- Philip Kotler Dirección de Marketing, Editorial: Prentice Hall Décima Edición, México 2005
- Joseph Guiltinan, Gordon W. Paul, Thomas J. Madden. Gerencia de Marketing, Mc. Graw Hill Sexta Edición México 2006

B) NORMAS ISO

- ISO 9000:2005, Sistemas de Gestión de Calidad/ Fundamentos y vocabulario, Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, México, 2000.
- ISO 9001:2000, Sistemas de Gestión de Calidad/ Requisito de la documentación, Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, México, 2000.
- ISO 9004:2000, Sistema de Gestión de Calidad, Directrices para la Mejora del Desempeño, Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, México, 2000.
- ISO 10013:2001, Sistemas de Gestión de Calidad/ Directrices para la Documentación de SGC, Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, México, 2001.
- ISO 10005:2005, Sistemas de Gestión de Calidad/ Directrices para la Planes de Calidad, Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, México, 2005.
- ISO 10006:2003, Directrices para la Calidad en la Gestión de Proyectos, Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, México, 2003.
- ISO 19011:2002 Sistemas de Gestión de Calidad/Directrices para la Auditoría Medioambiental y de la Calidad, Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, México, 2002.
- ISO 14001:2004 Sistemas de Gestión Ambiental/Requisitos y Orientación para su uso., Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, México, 2004.

C) CONSULTAS EN PÁGINAS WEB

- “Círculos de Calidad” www.ictnet.es
- “Herramientas Básicas de Calidad”
www.tuveras.com/calidad/herramientas/herramientas.html
- “Sistemas de Gestión” www.cmic.org
- “Círculos de Calidad” www.portalcalidad.com/docs/cat60-circulos_calidad
- “México - Boom inmobiliario atrae los bancos españoles” www.americaeconomica.com
- Franquicias crecen más de 10% en México www.el-universal.com.mx/
- “México con un menor impacto, Crisis afecta a franquicias” www.franquiciasdemexico.org
- “Franquicias en México” www.comerciomexico.com
- “Las mejores Franquicias en México” www.cnnexpansion.com

GLOSARIO

TERMINO

DEFINICION

Acción Correctiva	Acción tomada para eliminar la causa de una no-conformidad existente u otra situación potencialmente indeseable.
Acción Preventiva	Acción tomada para eliminar las causas de no conformidades potenciales cuya finalidad reside en prevenir su ocurrencia.
Acta de Calidad	Calificación otorgada por el cliente al que se le brindó un servicio (sucursales).
Acta de entrega	Documento oficial de entrega de trabajos ejecutados. Actividades o acciones que ponen en riesgo el cumplimiento en un futuro de requisitos especificados, se identifican como oportunidades de mejora.
Adecuación	Conjunto de actividades que se realizan para dar solución a una necesidad ya sea en inmuebles o mobiliarios. Administrativos.
Alta Dirección	Persona o grupo de personas que dirigen y controlan desde el más alto nivel jerárquico de una organización.
Aseguradora	Dicho de una empresa: Que se dedica a la asunción de riesgos ajenos a cambio de la percepción de primas.
Auditado	Organización o persona que solicita una auditoría o que es evaluado.
Auditoría de calidad	Examen metódico e independiente para determinar si las actividades relativas a la calidad satisfacen las disposiciones preestablecidas y si estas se han implantado de forma eficaz y adecuada para cumplir con los objetivos.

Auditoría Proceso sistemático, 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 la norma a revisar.

Auditorías de segunda parte

Son las que se llevan a cabo por partes que tienen un interés en la organización, tal como los clientes, o por otras personas en su nombre.

Auditorías de tercera parte

Son las que se llevan a cabo por organizaciones independientes externas. Tales organizaciones proporcionan la certificación o el registro de conformidad con requisitos de normas.

Auditorías externas Incluyen lo que se denomina generalmente “auditorías de segunda o tercera parte”.

Auditorías Interna Denominadas en algunos casos como auditorías de primera parte, se realizan por, o en nombre de, la propia organización, para fines internos y pueden constituir la base para la auto declaración de conformidad de una organización.

Auditorías internas Revisión e informe dado por los auditores de la Institución que de manera periódica llevan a cabo con la finalidad de mejorar continuamente la eficiencia de MEGACON, S.A. DE CV.

Bitácora de Obra Documento oficial-legal donde se describen y autorizan las modificaciones al proyecto, así como información relevante, con fecha de elaboración, número consecutivo, firmas de los responsables de obra y supervisión.

Buzón Electrónico de Quejas y Sugerencias:

Medio de retroalimentación disponible en Intranet para todas las personas de la organización, cuyos resultados sirven para atender quejas, sugerencias y observaciones que pueden constituir posibles Productos No Conformes y/o No Conformidades y que tienen que atenderse para mejorar continuamente en el servicio.

Calidad	Grado en el que el conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.
Check list	Revisión a detalle de trabajos entregados, con especificaciones solicitadas.
Competencia	Habilidad demostrada para aplicar conocimientos, aptitudes y procesos.
Contingencia	Posibilidad de que algo suceda o no suceda; riesgo
Contrato	Documento donde se establecen los términos y condiciones de un
Convocatoria	Modo o medio para dar a conocer la vacante de un puesto.
Corrección	Acción tomada para eliminar una no-conformidad detectada; Una corrección puede realizarse junto con una acción correctiva una corrección puede ser por ejemplo un reproceso o una reclasificación.
Criterios de auditoría	Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.
Dato	Información escrita en forma numérica o alfanumérica que describe características cualitativas y/o cuantitativas de un proceso, producto o persona.
Defecto	Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado.
Desecho	Acción tomada sobre un producto no-conforme para impedir su uso inicialmente previsto
Documento Controlado	Información escrita que se debe recoger al existir una edición más reciente del mismo, pero no necesariamente es confidencial.

Documento externo Información escrita no generada dentro de la organización pero que afecta directa o indirectamente el sistema de la calidad.

Documento NO-Controlado

“Información no controlada” es información del sistema de la calidad que se proporciona al cliente y no es necesario recoger dicho documento en caso de modificación o cambio en el documento interno vigente o que éste documento pase a un estado de obsoleto.

Documento obsoleto

Documento inválido por existir un documento de la misma especie con fecha de edición más reciente.

Documento

-Toda compilación de información, datos, texto, dibujo que tenga un nombre e identificación inequívoca, que se plasme en papel o medio electrónico que tenga carácter formal u oficial.

-Información y su medio de soporte. Ej. Registro, Especificación, Procedimiento, plano, norma, etc. El medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o muestra patrón o una combinación de estos.

Documentos de apoyo y control para la realización de las actividades.

Documentos

Información y su medio de soporte.

Dueño de proceso

Es el responsable de área que tiene como funciones liderar, administrar, controlar y mejorar un proceso

Eficacia

Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados.

Eficiencia

Es la optimización de la eficacia ya consolidada, donde podamos comparar la calidad de lo obtenido con el esfuerzo invertido.

Equipo auditor

Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría.

Evidencias de auditoría

Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

Formación

Proceso que proporciona conocimientos, habilidades y comportamientos para cumplir con requisitos.

Formato de registro

Plantilla normalizada que sirve como ayuda o guía para generar un registro.

Generadores de Obra

Cuantificación de conceptos realizados y/o ejecutados en obra.

Inducción

Etapas de la capacitación encaminada a introducir al personal al conocimiento de las actividades que lleva a cabo en la organización.

Infraestructura

Instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de las áreas involucradas en el alcance de MEGACON, S.A. DE C.V.

Inmueble

Edificio o local.

Instructivo

Documento de referencia que describe una actividad relacionada con un procedimiento ya sea general o específico.

Liquidación

Captura de conceptos de obra y ajuste final de las acciones realizadas en una sucursal.

Local

Espacio ocupado o desocupado que se adecuará para albergar una sucursal bancaria u oficina.

Mainsaver

Sistema electrónico vía Internet para consulta, captura y control de órdenes de trabajo (software que pertenece al banco).

Mantenimiento

Correctivo Acciones enfocadas para atender imprevistos o situaciones de emergencia en inmuebles, instalaciones y mobiliario.

Manual de calidad

Documento que especifica el Sistema de Gestión de la Calidad de una organización.

Material prototipo	<p>Cada una de las materias básicas que se necesitan para una obra.</p> <p>Medio de retroalimentación disponible en Intranet para todas las personas de la organización, cuyos resultados sirven para atender quejas, sugerencias y observaciones que pueden constituir posibles Productos No Conformes y/o No Conformidades y que tienen que atenderse para mejorar continuamente en el servicio.</p>
Mejora continua	<p>Actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplimiento de las áreas involucradas en el alcance de MEGACON, S.A. DE C.V.</p>
No Conformidad Menor	<p>Incumplimiento parcial de los requisitos especificados por la norma</p>
No conformidad potencial	<p>Actividades o acciones que ponen en riesgo el cumplimiento en un futuro de requisitos especificados, se identifican como oportunidades de mejora.</p>
No-conformidad	<p>Incumplimiento de los requisitos especificados. Esta definición comprende el incumplimiento o la ausencia de una o varias de las características de calidad o de elementos del SGC respecto a los requisitos especificados; la no-conformidad puede ser externa o interna.</p>
Objetivos de calidad	<p>Finalidad que persigue una entidad, con el propósito de aumentar la satisfacción de los clientes, apegándose a la normatividad y política de MEGACON, S.A. DE C.V.</p>
Observación	<p>Actividades o acción que pone en riesgo el cumplimiento en un futuro de requisitos especificados, se identifican como aéreas de oportunidad</p> <p>Incumplimiento potencial que de no atenderse pudiera derivar en una no conformidad real.</p>
Orden de Trabajo	<p>Reporte general de actividades a desarrollar, la cual es generada a través del sistema Mainsaver.</p>

Organización Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades y autoridades y relaciones. EJEMPLO: Compañía, Corporación, Firma, Empresa, Institución, Institución de beneficencia, Empresa unipersonal, Asociación o parte o una combinación de las anteriores.

Plan de contingencia: Conjunto de actividades encaminadas a la solución y/o prevención de siniestros ocasionados por fenómenos naturales, accidentes ó atentados.

Plantas de emergencia

Instalación auxiliar alimentada por combustible diesel ó gasolina, que se utiliza para la generación de energía eléctrica en situaciones donde la compañía de luz (CFE Comisión federal de electricidad ó Luz y fuerza) no puede proveerla.

Política de calidad Conjunto de actuaciones o directrices que rigen la actuación de nuestra entidad (empresa) que nos permiten ser mejores al cumplir con nuestro propósito ó compromiso.

Procedimiento Específico

Es aquel que de acuerdo a sus características se distinguen por que tienen requerimientos específicos de un área dentro de la empresa.

Procedimiento General

Es aquel que se aplican dentro de todas las aéreas de la empresa y que no son específicos de una sola.

Procedimiento Conjunto de actividades interrelacionadas para alcanzar un objetivo, o Forma específica de desarrollar una actividad.

Proceso Es un grupo de actividades repetitivas e interrelacionadas, encaminadas a producir mediante una o mas transformaciones, una salida de mayor valor que las entradas.

Producto / Servicio. Resultado de un proceso.

Producto no-conforme

Es el producto que no cumple con los requisitos preestablecidos.

Producto

Es el resultado de un conjunto de actividades mutuamente relacionadas (o que interactúan), las cuales transforman elementos de entrada en resultados

Programa de auditoría

Conjunto de una o más auditorías planeadas planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

Proyecto

Proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y de finalización, llevadas a cabo para conseguir un objetivo conforme con requisitos específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, costo y recursos.

Proyecto de Mejora

Es un esquema de decisiones que se toman para mejorar continuamente el desempeño de los procesos administrativos. Es el “actuar” de la metodología aplicada en el diseño y mejora continua de los procesos

Proyecto ejecutivo

Conjunto de planos necesarios para la construcción de un inmueble.

Reclamación

Expresa insatisfacciones del representante o clientes externos e internos, exponiendo los perjuicios sufridos por alguna expectativa o requisito no cumplido.

Reclasificación:

Variación de la clase de un producto no-conforme de tal forma que sea conforme con los requisitos que difieren de los iniciales.

Registro de calidad

Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas

Registro

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

Registros electrónicos

Registros en cualquier medio electrónico disco duro, CD, o disco magnético y sus respaldos además de los que son generados por cualquier otro sistema informático utilizado por las diferentes áreas de la empresa.

Reporte fotográfico Informe a entregar al cliente antes, durante y después de la ejecución de obras.

Representante de Calidad

Es el representante del sistema de Gestión de la calidad de la empresa.

Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Revisión Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia, con el fin de alcanzar objetivos establecidos.

Satisfacción del cliente

Percepción del cliente sobre el grado en que se cumplen sus por parte de las áreas involucradas en el alcance de MEGACON, S.A. DE C.V.

Se tiene que tener en cuenta, que a lo largo del texto de la norma Internacional y del presente manual de calidad, el término “producto” puede significar también “servicio”.

Servicio

Funciones propias de la entidad realizada conforme a procesos.

(Por ejemplo: Servicios externos de verificación), Software (por ejemplo: programas de computadora, diccionario), Hardware (por ejemplo: gabinetes de computadoras)

Sistema de gestión de la calidad

Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Vacante

Lugar o puesto de trabajo disponible en la organización.

ANEXOS

ANEXO 1

**DOCUMENTACION DEL
S.G.C.**



MEGA CON S.A. DE CV.

ESTRUCTURA DOCUMENTAL



ELABORACION DE DOCUMENTOS



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

Página:
1 de 19

Elaboración de documentos

CONTENIDO

1	Objetivo	2
2	Alcance	2
3	Definiciones	2
4	Responsabilidades	2
5	Diagrama de flujo	4
6	Desarrollo	4
7	Identificación de cambios	18
8	Documentos de referencia	18
9	Formatos relacionados con la operación	19
10	Autorizaciones	19



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

Página:
2 de 19

Elaboración de documentos

1.0 OBJETIVO:

Definir la estructura y lineamientos para la estandarización en la realización de los documentos relacionados con el sistema de gestión de MEGACON

2.0 ALCANCE:

Aplica en la elaboración y actualización de los documentos relacionados con la organización dentro del Sistema de Gestión de Calidad.

3.0 DEFINICIONES:

Documentos: Información y su medio de soporte.

Ej. Registro, Especificación, Procedimiento, plano, norma, etc.

El medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o muestra patrón o una combinación de estos.

Organización: Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades y autoridades y relaciones. EJEMPLO: Compañía, Corporación, Firma, Empresa, Institución, Institución de beneficencia, Empresa unipersonal, Asociación o parte o **una combinación de las anteriores.**

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

Sistema de gestión de la calidad: Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

4.0 RESPONSABILIDADES:

Director General:

- Asignar a la persona o personas (elaborador) que deberá realizar el documento.
- Revisar, que la información contenida en los documentos cumpla con lineamientos definidos en el presente documento, así como aprobar y emitir los comentarios correspondientes los documentos.

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

Página:
3 de 19

Elaboración de documentos

Gerentes de área (Dueño de Proceso):

- Revisar que los documentos a emitir cumplan con los lineamientos definidos en el presente procedimiento, son responsables solidarios del contenido de los mismos, con su elaborador.
- Difundir los documentos al personal involucrado.

Representante de calidad

- Guardar y custodiar los documentos originales con las firmas autógrafas de los responsables registrados en el apartado de autorizaciones.
- Vigilar la vigencia de la documentación.
- Revisar que la información contenida en los documentos cumplan con los lineamientos definidos en el presente documento.
- En conjunto con el Director General, designar al responsable de elaborar el documento (elaborador).
- Asegurar que las áreas de la empresa, elaboren los documentos necesarios para su operación, resultado de sus procesos y subprocesos.
- Alta de documentos en la red interna.

Gerentes de área, Coordinadores, Residentes (Elaborador):

- Elaborar procesos, procedimientos, documentos de ayuda de instrucciones de trabajo, formatos, así como todos aquellos documentos que emitan, en estricto apego a los lineamientos establecidos en este documento.

Act.	Puesto/Área	Descripción de la Actividad
1.	Director General y/o Representante de Calidad.	Asigna a la persona que realizara el documento.
2.	Gerentes de área, Coordinadores, Residentes.	Elabora documento asignado de acuerdo con este procedimiento.
3.	Gerente de área (Revisor).	Revisa que el documento describa objetivamente las actividades descritas y que cumpla con los lineamientos definidos en este procedimiento. Nota: revisa solo la secuencia de las actividades y redacción del mismo y modifica junto con el elaborador, en su caso y entregan al representante de calidad

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

Página:
4 de 19

Elaboración de documentos

4.	Representante de calidad	Revisa que el documento cumpla con los lineamientos definidos en el presente procedimiento. a) ¿El documento no cumple con los lineamientos definidos?: Regresa a actividad 2. b) ¿El documento cumple con los lineamientos definidos? : entrega documento a direccion General para su aprobacion.
5.	Director General.	Aprueba documento y envía al representante de calidad para que coordine su emisión.
6.	Representante de calidad	a) Ingresa el documento a la red.
7.-	Representante de calidad	a) Coordina difusión de procedimiento.
6.	Gerente de área y/o representante de calidad.	Difunde procedimiento a las áreas y/o personas involucradas.
		Termina procedimiento

5.0 DIAGRAMA DE FLUJO:

- N/A



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

Página:
5 de 19

Elaboración de documentos

6.0 DESARROLLO:

6.1 ESTRUCTURA GENERAL DE LOS DOCUMENTOS DEL SGC

6.1.1 Formato:


A) Tipo de letra

Los documentos deben ser elaborados en computadora, el tipo de letra que debe ser utilizado: En los títulos es **arial 10 puntos mayúsculas** y en **negritas** Para la redacción utilice **Arial 10 Puntos**. En el caso de los diagramas de flujo utilizar letra Arial en tamaño 8 como mínimo.

6.1.2 Encabezado:

B) Identificación de los documentos Encabezado

Todos los documentos del SGC deben contar con el siguiente encabezado:

	MEGACON, S.A. DE C.V.		
Logotipo	Nombre de la empresa letra ARIAL tamaño 18 en NEGRITAS		
Código pagina	No. Revisión	Fecha en que se emitió	No de
Numero documento TIPO DE DOCUMENTO-AREA-No. CONSECUTIVO	Revisión 1	En vigor desde DI/MES/AÑO	Página: 1 DE ?
NOMBRE DEL DOCUMENTO			
Título del Documento en NEGRITAS			

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

Página:
6 de 19

Elaboración de documentos

6.1.3 Codificación:

El código inicia con las primeras letras del nombre del Documento del que se trata como se muestra a continuación.

MA Manual de Calidad
PG Procedimiento General
PE Procedimiento Específico
IT Instructivo
F Formato
FG Formato General
PS Plan de Calidad

Seguido de un guión después de las letras del nombre del documento se colocan la siglas del área a la que pertenece:

Siglas de área:

DG Dirección General
GO Gerencia de Obras
GM Gerencia de Mantenimiento
GCO Gerencia de Control de Obras y Presupuestos
GAC Gerencia de Administración y Calidad
GC Gerencia de Contabilidad
RR Recepción

La tercer parte del Código corresponde al número de revisión del documento:

El primer documento aprobado lleva el no. de revisión 00
A partir de la primera revisión entonces lleva el no. 001
La segunda revisión el 002 y así el consecutivo de acuerdo al no de revisión realizada por actualización y mejora de los documentos.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

Página:
7 de 19

Elaboración de documentos

EJEMPLOS DE CODIFICACIÓN:

- Identifica el tipo de documento y lo codifica (numera)

Ejemplo de codificación de documentos:

Documento a codificar: Procedimiento de elaboración de documentos.

PG	DG	001
Tipo documento	Área que lo emite	No. consecutivo

Ejemplo codificación de formatos: Formato Lista Maestra

F	LM	DG	001
Formato	Siglas referentes al contenido	Área que lo emite	No. consecutivo

Nota 1: Existen formatos que no están relacionados con los procedimientos, los cuales tendrán una codificación diferente haciendo referencia a que son generales; son identificados con la letra "G".

Ejemplo codificación de formatos generales: Formato general Minuta

FG	M	GAC	001
Formato General	Siglas referentes al contenido	Área que lo emite	No. consecutivo

6.1.4 Lineamientos para la redacción

▶ Iniciar el objetivo del procedimiento con un verbo en infinitivo. Ejemplo: "asegurar...", "definir...", "controlar...", "implementar..." "verificar que los documentos entregados estén completos y sin errores"

▶ Usar presente simple en la descripción de las actividades.

"Registra en la BDA..." en lugar de "registrará en la BDA..."

"el responsable técnico verifica que sea correcto el contenido del documento"

▶ No es conveniente usar "debe". Si no el verbo en forma simple. "elabora" en lugar de "debe elaborar".

▶ Evitar en lo posible el uso de voz pasiva, es decir la manera en como decimos que algo se hace pero no decimos quien lo hace. "elabora" en lugar de "se elabora".

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

Página:
8 de 19

Elaboración de documentos

- ▶ Evitar en lo posible los gerundios (ando, endo). “elabora y archiva” en lugar de “elabora formato archivándolo”.
- ▶ No describir más de dos actividades en una sola oración.
- ▶ Evitar redundancias.
- ▶ No escribir “Corrige la corrección” si no simplemente “corrige”.
- ▶ Condensar ideas, coherencia dentro del párrafo.
- ▶ Utilizar palabras que todos entiendan, si no es posible esto, definir la palabra en la sección correspondiente.
- ▶ Evitar repeticiones de palabras, usar sinónimos, dentro de un párrafo.
- ▶ Evitar usar varias veces “que”. Es mejor usar oraciones cortas en lugar de conectar muchas ideas en una misma oración.
- ▶ Uso adecuado de puntuación y comas.
- ▶ Escribir con minúsculas y mayúsculas. Excepto en títulos o nombres de formatos.
- ▶ No abusar de las actividades “recibe” o “entrega” más bien, describir la actividad que agrega valor.

6.2 DESCRIPCION POR DOCUMENTO DEL SISTEMA

6.2.1 Estructura General para la elaboracion de Procedimientos

Procedimiento: Forma específica de desarrollar una actividad.

Es el documento que establece el objetivo y el alcance de un actividad , indica que debe hacerse, y por quién , cuando, dónde y como debe hacerse; además de los documentos de trabajo que deben ser utilizados (procedimientos) los materiales y equipo , en su caso, así como la manera en que deben controlarse y registrarse.

Los procedimientos están documentados y representan el segundo nivel de la documentación del Sistema de gestión de la calidad.

Procedimiento General : Es aquel que se aplican dentro de todas las areas de la empresa y que no son especificos de una sola.

Procedimiento Específico: Es aquel que de acuerdo a sus características se distinguen por que tienen requerimientos especificos de un área dentro de la empresa.

Este documento fuera de la red es considerado “COPIA NO CONTROLADA”



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

Página:
9 de 19

Elaboración de documentos

La codificación del documento varia de acuerdo al tipo de documento que se elabora, por ejemplo se utilizá:

PG.- Para prodecimientos generales

PE.- Para procedimeintos Especificos de una area de la empresa, ya sea clave o soporte.

6.2.1.1 Contenido que deben llevar :

1. Objetivo

Establece el propósito del procedimiento claramente y el resultado deseado.

2. Alcance

Indica las áreas, productos y procesos a los cuales aplica el procedimiento e instrucciones de trabajo, o bien los límites de un proceso.

3. Definiciones

Definir las palabras y siglas contenidas en el documento y que no son usadas de forma común.

Se recomienda ponerlas en orden alfabético para facilitar su consulta.

4. Responsabilidades

Indica las personas o grupo de trabajo que tienen capacidad para tomar decisiones o dirigir una actividad, así como los compromisos que asumen como actores de los procedimientos e instrucciones de trabajo.

5. Diagrama de flujo

Es la representación gráfica de las actividades del procedimiento.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

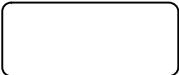

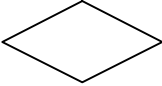

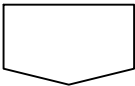

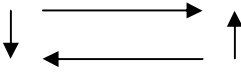
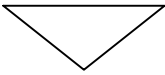
Página:
10 de 19

Elaboración de documentos

Para la elaboración de los Diagramas de flujo

Es la representación gráfica de las actividades del procedimiento.

Para la elaboración de dicho documento se debe utilizar la simbología que se enuncia a continuación.

SIMBOLO	REPRESENTA
	TERMINAL: Indica el inicio o la terminación del flujo, puede ser acción o lugar además se usa para indicar una unidad administrativa persona que recibe o proporciona información
	OPERACIÓN: Representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	DECISIÓN O ALTERNATIVA: Indica un punto dentro del flujo en el que son posibles varios caminos alternativos.
	CONECTOR: Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo contra otra parte lejana del mismo.
	CONECTOR DE PAGINA: Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continua el diagrama de flujo.
	DOCUMENTO: Representa un documento general que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	DIRECCION DEL FLUJO O LINEA DE UNIÓN: Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	ARCHIVO: Indica que se guarda un documento en forma temporal o permanente.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

Página:
11 de 19

Elaboración de documentos

6. Desarrollo

Describe en forma específica y secuencial, las actividades que se llevan a cabo para obtener el resultado (objetivo); es la respuesta a las preguntas: ¿qué?, ¿para qué?, así como el área o puesto que ejecuta la actividad.

Act.	Puesto/Área	Descripción de la Actividad
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		

7. Identificación de cambios

Cada vez que se realice una modificación importante de un documento se editará una nueva versión del mismo, se subraya en "amarillo" la parte en donde se hizo el cambio.

8. Documentos de referencia

Relacionar la información mencionada en el documento (procedimientos, manuales, entre otros) y que están **asociados o son dependientes para la aplicación del procedimiento.**

9. Formatos relacionados con la operación

Integra los anexos descritos en el contenido del documento.
Deben insertarse como archivo e identificar el número y nombre del anexo.

10. Autorizaciones

Todos los documentos "excepto" los formatos deben presentar al final el siguiente cuadro con sus respectivas firmas que certifican su validez



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

Página:
12 de 19

Elaboración de documentos

6.3 Estructura del Manual de Calidad (MA)

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

Nivel 1: El presente Manual de Calidad, en el que está constituida la Política y Objetivos de Calidad de los que se derivan los siguientes niveles de la documentación.

Por lo tanto la documentación a desarrollar es la siguiente:

Nivel 2: Lo integran los Planes de Calidad, Diagramas de Proceso, que aplica el personal que participa en su ejecución.

Nivel 3: Se constituye por los procedimientos de uso general, procedimientos específicos de proceso que rigen la ejecución de los procesos, procedimientos operativos o de trabajo particular de cada etapa de proceso, instrucciones de trabajo que contiene en forma detallada tareas para realizar una actividad específica.

TEMAS QUE SE DEBEN INCLUIR

1. INTRODUCCION Y GENERALIDADES AL MANUAL DE CALIDAD
2. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD
3. TERMINOS Y DEFINICIONES
4. SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD
 - 4.1 REQUISITOS GENERALES
 - 4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION
5. RESPONSABILIDAD DE LA ALTA DIRECCION
 - 5.2 ENFOQUE AL CLIENTE
 - 5.3 POLITICA DE CALIDAD
 - 5.4 PLANIFICACION (OBJETIVOS DE CALIDAD)
 - 5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACION
 - 5.6 REVISION POR PARTE DE LA ALTA DIRECCION

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

Página:
13 de 19

Elaboración de documentos

6. GESTION DE LOS RECURSOS

6.1 PROVISION DE LOS RECURSOS

6.2 RECURSOS HUMANOS

6.3 INFRAESTRUCTURA

6.4 AMBIENTE DE TRABAJO

7. REALIZACION DEL PRODUCTO

7.1 PLANIFICACION DE LA REALIZACION DEL PRODUCTO

7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

7.3 DISEÑO Y DESARROLLO

7.4 COMPRAS

7.5 PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERVICIO

7.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION

8. MEDICION, ANALISIS Y MEJORA

8.1 GENERALIDADES

8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICION

8.3 CONTROL DEL SERVICIO Y/O PRODUCTO NO CONFORME

8.4 ANALISIS DE DATOS

8.5 MEJORA

6.4 Estructura de los instructivos (IT)

Contenido del documento:

Objetivo Establece el propósito del procedimiento claramente y el resultado deseado.

Alcance Indica las áreas, productos y procesos a los cuales aplica el procedimiento e instrucciones de trabajo, o bien los límites de un proceso

Desarrollo: Especificación de las instrucciones detallada, concreta y clara.

Identificación de cambios: Cada vez que se realice una modificación importante de un documento se editará una nueva versión del mismo, se subraya en "amarillo" la parte en donde se hizo el cambio.

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

Página:
14 de 19

Elaboración de documentos

Documentos de referencia: Relacionar la información mencionada en el documento (procedimientos, manuales, entre otros) y que están asociados o son dependientes para la aplicación del procedimiento.

Autorizaciones: Firmas de autorización por la área correspondiente, elaborador, revisor y autorización

6.5 Estructura de Formatos (F)

Encabezado:

Las condiciones que deben tener los encabezados en los formatos son: el logotipo, Nombre de la empresa MEGACON, Código del documento, Revisión Fecha de emisión, Pagina y el Nombre de el documento empezando por la palabra "Formato".

Cuerpo:

Contiene la información específica según las necesidades del usuario y el proceso en que interviene este.

Pie de Pagina:

Si el formato requiere especificar el nombre de la persona que lo elabora, aprueba y revisa, este debe presentar pie de página.

6.5.1 Estructura d Formato General (FG)

Encabezado:

Las condiciones que deben tener los encabezados en los formatos son: el logotipo, Nombre de la empresa MEGACON, Código del documento, Revisión Fecha de emisión, Pagina y el Nombre de el documento empezando por la palabra "Formato General".

Cuerpo:

Contiene la información específica según las necesidades del usuario y el proceso en que interviene este.

Pie de Pagina:

Si el formato requiere especificar el nombre de la persona que lo elabora, aprueba y revisa, este debe presentar pie de página.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

Página:
15 de 19

Elaboración de documentos

6.6 Estructura de los Planes de Calidad (PS)

Encabezado:

Logotipo y el nombre de la empresa, Revisión y Numero de página.

Especificación del proceso que a su vez contiene:

Nombre del Proceso

Proposito del Proceso

Dueño del proceso

Como se ilustra a continuación:

	MEGACON S.A DE CV	Rev. 1
		Página 1 de 19

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	
Propósito del proceso	
Dueño del proceso	

Contenido:

Especifica la Sección y Página, como se ilustra:

Sección	Página
1. Modelo General de Operación	
2. Descripción del proceso	
3. Requisitos: de los clientes, del producto, Legales y reglamentarios	
4. Mediciones del proceso.	
5. Producto no conforme	
6. Bienes propiedad del cliente	
7. Procedimientos relacionados	



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

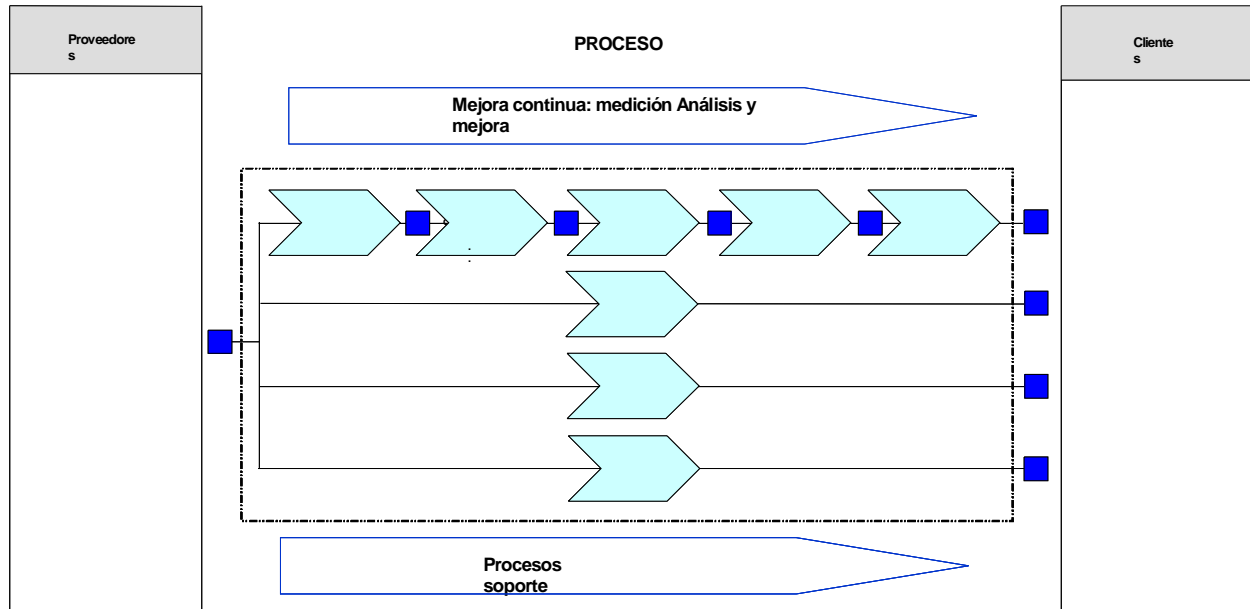
En vigor desde
04-02-2009

Página:
16 de 19

Elaboración de documentos

Modelo General:

En el cual se muestra graficamente el funcionamiento del proceso, el cual inicia a la izquierda haciendo mención de todos los proveedores, seguido hacia a la derecha por la mención de los procesos clave y los procesos Soporte, y al final pegado en la ultima columna los clientes.



Descripción del Proceso:

Proveedor:

Identifica los cargos, roles y/o entidades externas o internas que proveen insumos para ejecutar las actividades del proceso.

Insumos:

Son las entradas de material y/o información que proporcionan los proveedores. Estos deben tener una relación directa con el proveedor y en caso de presentarse varias entradas, estas deben escribirse agrupadas por proveedor.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

Página:
17 de 19

Elaboración de documentos

Descripción de las Actividades:

Corresponde a cada uno de los pasos que hacen parte del proceso, su redacción debe iniciar con un verbo en infinitivo.

Producto Obtenido:

Son los producto que se generan al ejecutar las actividades.

Cliente:

Identifica los cargos roles y/o entidades internas o externas que reciben o son afectados por las salidas generadas en una actividad. Los clientes se convierten en los responsables de las siguientes actividades, futuras activiades o activiades de otros porcesos.

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE

Requisitos de los clientes, del producto, legales y reglamentarios

DEL CLIENTE EXTERNO	DE CLIENTES INTERNOS:	DEL PRODUCTO	LEGALES Y REGLAMENTARIOS

Mediciones del Proceso

Medición de el cumplimiento de los objetivos, asignando frecuencia así como la herramienta de calidad con la que se miden los resultados obtenidos.

NOMBRE DE LA MEDICIÓN	META	FRECUENCIA /	RESPONSABLE



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

Página:
18 de 19

Elaboración de documentos

Producto No Conforme:

PNC

Descripción de los documentos o productos que son generados por los procesos y que no cumplan con los procesos establecidos.

Bienes propiedad del cliente:

Todos aquellos documentos que nos entrega el cliente externo y que no forman parte de la documentación interna del SGC.

Planos

- Arquitectónicos
- Estructurales
- Hidráulicos

Procedimientos Relacionados:

Este tiene que tener directa relación con el proceso.

Nombre del Procedimiento

Procedimiento Control de Obras.

Código Documento

PE-GCO-001

Autorizaciones:

Al final de cada proceso debe contener el apartado general de autorizaciones con las firmas correspondientes.

7.0 IDENTIFICACION DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Cambio
		<i>No aplica por ser primera versión (Explique brevemente el motivo del cambio) (Conservar historial de cambios)</i>

8.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

N/A

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-DG-001

Revisión
2

En vigor desde
04-02-2009

Página:
19 de 19

Elaboración de documentos

9.0 FORMATOS RELACIONADOS CON LA OPERACION.

N/A

10.0 AUTORIZACIONES.

ELABORADO		
Azucena Acosta Celio		
Gerente de Administración y Calidad	Firma	Fecha
REVISADO		
Alejandro González Heredia		
Gerente de Obras	Firma	Fecha
APROBADO		
Jose Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha

CONTROL DE DOCUMENTOS



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-001

Revisión
3

En vigor desde
04-02-2009

Página:
1 de 9

Control de documentos

CONTENIDO

1	Objetivo	2
2	Alcance	2
3	Definiciones	2
4	Responsabilidades	3
5	Diagrama de flujo	3
6	Desarrollo	4
7	Identificación de cambios	7
8	Documentos de referencia	8
9	Formatos relacionados con la operación	8
10	Autorizaciones	9



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PG-GAC-001	Revisión 3	En vigor desde 04-02-2009	Página: 2 de 9
--------------------------------	---------------	------------------------------	-------------------

Control de documentos

1.0 OBJETIVO:

Definir y establecer lineamientos que permitan la aprobación, distribución, control y revisión de los documentos relacionados con el sistema de calidad.

2.0 ALCANCE:

Aplica a los documentos generados en la organización y la documentación que se tenga que manejar de los clientes.

3.0 DEFINICIONES:

Dato: Información escrita en forma numérica o alfanumérica que describe características cualitativas y/o cuantitativas de un proceso, producto o persona.

Documento: Información y su medio de soporte. Ej. Registro, Especificación, Procedimiento, plano, norma, etc. El medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o muestra patrón o una combinación de estos.

Documento Controlado: Información escrita que se debe recoger al existir una edición más reciente del mismo, pero no necesariamente es confidencial.

Documento externo: Información escrita no generada dentro de la organización pero que afecta directa o indirectamente el sistema de la calidad.

Documento NO-Controlado: "Información no controlada" es información del sistema de la calidad que se proporciona al cliente y no es necesario recoger dicho documento en caso de modificación o cambio en el documento interno vigente o que éste documento pase a un estado de obsoleto.

Dueño de proceso: Es el responsable de área que tiene como funciones liderar, administrar, controlar y mejorar un proceso

Documento obsoleto: Documento inválido por existir un documento de la misma especie con fecha de edición más reciente.

Procedimiento: Conjunto de actividades interrelacionadas para alcanzar un objetivo.

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



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PG-GAC-001	Revisión 3	En vigor desde 04-02-2009	Página: 3 de 9
--------------------------------	---------------	------------------------------	-------------------

Control de documentos

4.0. RESPONSABILIDADES:

Director General:

- a) Asignar a la persona o personas (elaborador) que deberá realizar el documento.
- b) Revisar, que la información contenida en los documentos cumpla con lineamientos definidos en el presente documento, así como aprobar y emitir los comentarios correspondientes los documentos.

Gerente de área:

- a) Revisar que los documentos a emitir cumplan con los lineamientos definidos en el presente procedimiento, son responsables solidarios del contenido de los mismos, con su elaborador.
- b) Difundir los documentos al personal involucrado.

Representante de calidad

- a) Guardar y custodiar los documentos originales con las firmas autógrafas de los responsables registrados en el apartado de autorizaciones.
- b) Vigilar la vigencia de la documentación.
- c) Revisar que la información contenida en los documentos cumplan con los lineamientos definidos en el presente documento.
- d) En conjunto con el Director General, designar al responsable de elaborar el documento (elaborador).
- e) Asegurarse que las áreas de la empresa, elaboren los documentos necesarios para su operación, resultado de sus procesos y subprocesos.
- f) Alta de documentos en la red interna.

Elaborador (es)

- a) Elaborar procesos, procedimientos, documentos de ayuda de instrucciones de trabajo, formatos, así como todos aquellos documentos que emitan, en estricto apego a los lineamientos establecidos en este documento.

Personal relacionado con el procedimiento

- a) Realizar las actividades descritas en el procedimiento

5.0. DIAGRAMA DE FLUJO



DIAGRAMA



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PG-GAC-001	Revisión 3	En vigor desde 04-02-2009	Página: 4 de 9
--------------------------------	---------------	------------------------------	-------------------

Control de documentos

6.0. DESARROLLO

Act.	Puesto/Área	Descripción de la Actividad																				
1.	Representante de Calidad.	<p>Elaboración de procedimientos:</p> <p>a) Determina junto con los gerentes de área los procedimientos que son necesarios para documentar el sistema de gestión de calidad.</p> <p>b) Asigna a la persona (elaborador) que redactara el documento.</p> <p>c) Registra el documento ha realizar en la lista maestra de documentos (F-LM-DG-001) para asegurar el control y uso de las revisiones actuales de la emitida por la organización.</p> <p>Nota: En la lista maestra se estipula la revisión de cada documento.</p>																				
2.	Gerente de área, Coordinador, Residente (Elaborador).	Redacta procedimiento de acuerdo a los lineamientos establecidos en el procedimiento PG-DG-001 (elaboración de documentos).																				
3.	Director General, Gerente de área (aprobador, Revisor).	<p>Aprobación de documentos: Cada documento emitido por cualquier integrante de la organización debe ser revisado por el Gerente del área correspondiente y aprobado por Dirección General.</p> <p>La tabla describe de una forma clara y concreta la aprobación de los documentos básicos del sistema de calidad.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DOCUMENTO</th> <th>ELABORACION</th> <th>REVISION</th> <th>APROBACION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Manual de Calidad</td> <td>Representante de Calidad</td> <td>Gerente del área</td> <td>Director General</td> </tr> <tr> <td>Procedimientos</td> <td>Representante de Calidad y/o Personal Asignado</td> <td>Gerente del área</td> <td>Director General</td> </tr> <tr> <td>Formatos</td> <td>Representante de Calidad y/o Personal Asignado</td> <td>Gerente del área</td> <td>Director General</td> </tr> <tr> <td>Procesos</td> <td>Representante de Calidad y/o Personal Asignado</td> <td>Gerente del área</td> <td>Director General</td> </tr> </tbody> </table>	DOCUMENTO	ELABORACION	REVISION	APROBACION	Manual de Calidad	Representante de Calidad	Gerente del área	Director General	Procedimientos	Representante de Calidad y/o Personal Asignado	Gerente del área	Director General	Formatos	Representante de Calidad y/o Personal Asignado	Gerente del área	Director General	Procesos	Representante de Calidad y/o Personal Asignado	Gerente del área	Director General
DOCUMENTO	ELABORACION	REVISION	APROBACION																			
Manual de Calidad	Representante de Calidad	Gerente del área	Director General																			
Procedimientos	Representante de Calidad y/o Personal Asignado	Gerente del área	Director General																			
Formatos	Representante de Calidad y/o Personal Asignado	Gerente del área	Director General																			
Procesos	Representante de Calidad y/o Personal Asignado	Gerente del área	Director General																			



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PG-GAC-001	Revisión 3	En vigor desde 04-02-2009	Página: 5 de 9
--------------------------------	---------------	------------------------------	-------------------

Control de documentos

4.	Director General, Gerente de área (aprobador, Revisor).	<p>Revisa que el contenido del documento se realice de acuerdo a la operación y/o actividad descrita y a los lineamientos definidos por el procedimiento para elaborar documentos PG-DG-001.</p> <p>Si no está de acuerdo con cualquier punto del documento, lo regresa para su corrección a la persona que elaboró el documento.</p>
5.	Representante de calidad, Gerente de área.	<p>Distribución:</p> <p>La distribución se realiza en soporte electrónico.</p> <ul style="list-style-type: none">a) El Representante de calidad les entregará una copia en CD con todos los documentos del sistema que correspondan a cada una de las áreas de la empresa e identifica los CD'S con la leyenda "COPIA CONTROLADA No. 1, 2, 3...n"b) Graba CD'S con documentos que va a distribuirc) Registra los datos en la Lista de distribución por documento (F-LD-GAC-002).d) Entrega los CD'S a los lectores designados y en su caso, recopila los de versión anterior para su destrucción.e) Conserva el documento original en carpetas para su resguardo vía papel debidamente autorizado.f) Da de alta el documento en la red interna y notifica a través de correo electrónico a los involucrados para que lo consulten y lo implementen.g) Cuando por alguna particularidad, personas ajenas a un documento requieran de alguna copia, lo identificamos con la leyenda de "COPIA NO CONTROLADA" en su primera página y dicho documento no tiene que ser actualizado en el caso de existir una versión más reciente.
6.	Representante de calidad, Gerente de área.	<p>Implementación de la documentación</p> <ul style="list-style-type: none">a) Coordinan la difusión e implementación de los procedimientos del sistema de gestión de la calidad.b) <u>Por medio de monitoreos aleatorios</u> se verifica que la documentación relacionada con el sistema de gestión de la calidad (manual de calidad, procedimientos, formatos, registros) sea implementada de forma efectiva y con la versión vigente.
7.	Personal relacionado con el documento.	<p>Realiza las actividades descritas en el procedimiento e implementa los formatos especificados cuando aplique.</p>



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-001

Revisión
3

En vigor desde
04-02-2009

Página:
6 de 9

Control de documentos

8.	Representante de calidad, Gerente de área.	<p>Cambios en la documentación</p> <p>Modifica y actualiza un procedimiento siempre que se produzca un cambio significativo en la actividad cubierta por el documento, en la normativa aplicable, o bien, cuando sea necesario incorporar alguna modificación sustancial con objeto de corregir alguna deficiencia. <u>Registrando dichos cambios en el formato Solicitud de Cambios en el SGC (F-CC-GAC-016)</u></p> <p>Regresa actividad 2.</p> <p><u>Una vez actualizado, el representante de calidad envía correo electrónico al personal involucrado con el documento, informando los cambios en el mismo. Por medio de monitoreos aleatorios verifica que el nuevo documento está siendo implementado de forma correcta.</u></p> <p>Nota: Todos los cambios que sufra un documento deberán ser subrayados e identificado con color amarillo, con la finalidad de que sean identificados rápidamente.</p> <p>Los procedimientos cuentan con un apartado de historial de cambios en donde se redacta brevemente el motivo del cambio y la fecha en la que se realizó.</p>
9.	Representante de calidad, Gerente de área, Coordinador de control de obras, Coordinador de presupuestos y liquidaciones.	<p>Documentos de origen externo</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Identifican los documentos externos que se utilizan en la operación de los procesos.▪ Registra los documentos externos utilizados en los procesos en la Lista Maestra de documentos de origen externo (F-LME-DG-002)▪ Mantiene actualizado los documentos externos y sus ubicaciones, indicando la fecha de publicación (representante de calidad).▪ Genera las copias correspondientes del documento y las distribuye registrando dicha acción en el formato F-LD-GAC-002 (lista de distribución).▪ Cuando por alguna particularidad, personas ajenas a un documento requieran de alguna copia, lo identificamos con la leyenda "COPIA NO CONTROLADA" en su primera página, dicho documento no tiene que ser actualizado en el caso de existir una versión más reciente.▪ Resguarda el documento externo original para su control.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PG-GAC-001	Revisión 3	En vigor desde 04-02-2009	Página: 7 de 9
--------------------------------	---------------	------------------------------	-------------------

Control de documentos

		<p>El coordinador de control de obras es el responsable del control y distribución de los planos de obra para ello utiliza el formato <u>F-LP-GCO-005 (listado de planos)</u>; El coordinador de presupuestos y liquidaciones se encarga de la actualización y distribución del catálogo de precios unitarios. Los gerentes de área son los responsables de mantener actualizados los documentos externos necesarios.</p> <p>NOTA: los códigos mencionados en el listado de planos son definidos por el cliente.</p>
10	<p>Representante de calidad, Gerente de área, Coordinador de control de obras, Coordinador de presupuestos y liquidaciones.</p>	<p>Control de documentos obsoletos: Los documentos obsoletos no se controlan, y en el caso que se tenga que guardar, se hace respaldo electrónico de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> Determina si el documento requiere conservarse por cuestiones de conocimiento. . Identifica y archiva electrónicamente hasta que se produzca un nuevo cambio en el documento. Si no es necesario conservarlo se destruye y desecha.
11.	<p>Representante de calidad, Gerente de área.</p>	<p>Archivo y custodia.</p> <p>Todos los documentos deberán archivar y conservarse de tal forma que el riesgo de pérdida y deterioro sea mínimo, sin olvidar impedir el acceso a ellos a personas no autorizadas.</p> <p>Nota: La documentación relacionada con el sistema de gestión de la calidad se encuentre disponible para su consulta en la red interna de la organización y no puede ser modificada por ningún miembro de la organización. Los cambios realizados únicamente pueden ser modificados previa autorización por el Representante de Calidad.</p>
		<p>Termina procedimiento</p>

7.0. IDENTIFICACION DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Cambio
25 feb 2008	2	<p><i>Se eliminó el formato de difusión de documentos. Cambio de codificación en el formato de listado de planos. (Explique brevemente el motivo del cambio) (Conservar historial de cambios)</i></p>



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-001


Revisión
3

En vigor desde
04-02-2009




Página:
8 de 9

Control de documentos

8.0. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

NMX-CC-10013-IMNC: 2002	Directrices para la documentación de Sistemas de Gestión de Calidad".
NMX-CC-9000:2000	Fundamentos y vocabulario.
 ELABORACION_DE_DOCUMENTOS	Procedimiento PG-DG-001 Elaboración de documentos.

9.0. FORMATOS RELACIONADOS CON LA OPERACION.

 F-LM-DG-001 Lista maestra de documentos Internos y Externos	 F-LP-GCO-005 Listado de planos
 F-LD-GAC-002 Lista de distribución	 F-CC-GAC-016 Solicitud de cambios



MEGACON, S.A. DE C.V.

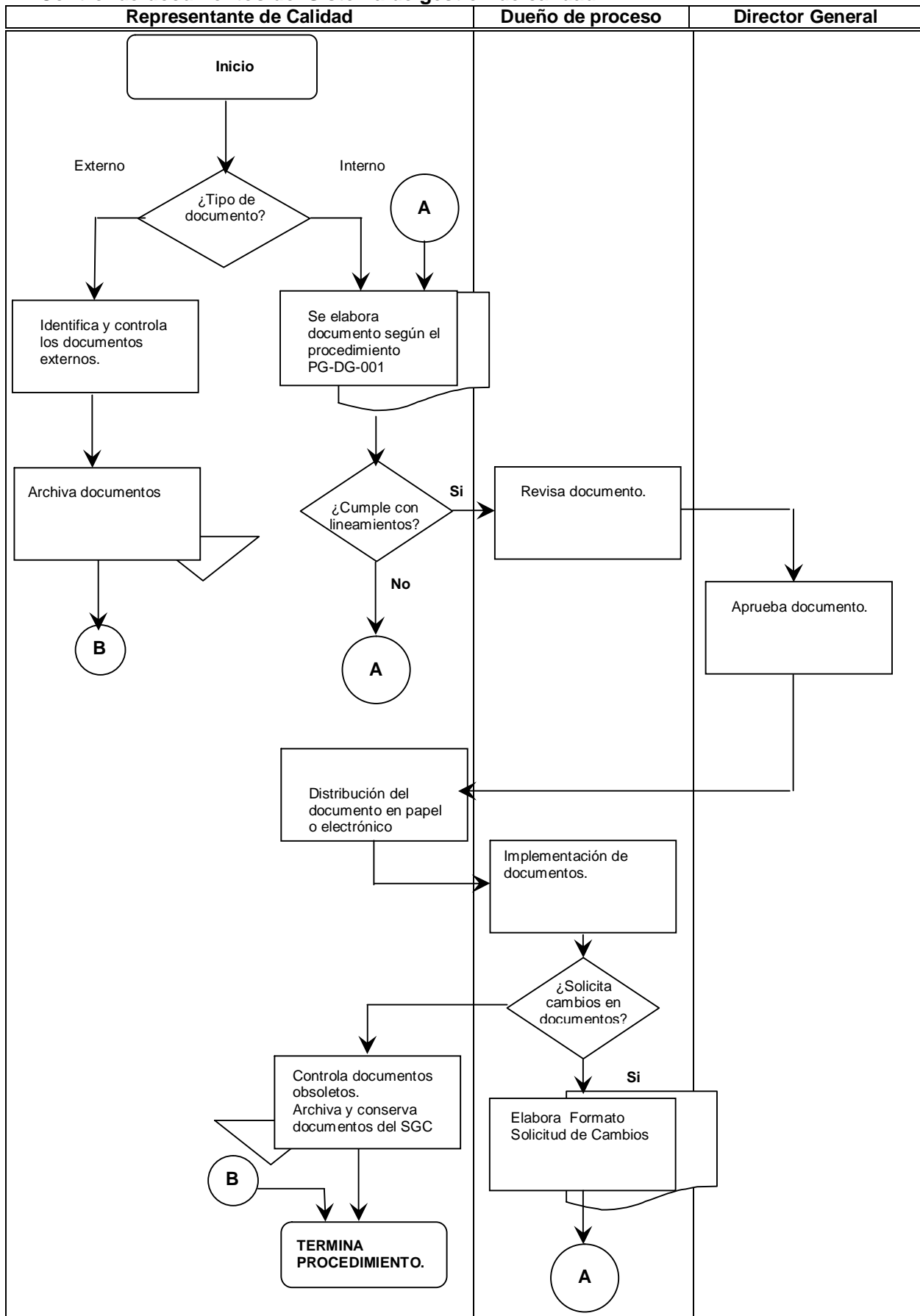
Numero documento PG-GAC-001	Revisión 3	En vigor desde 04-02-2009	Página: 9 de 9
---------------------------------------	----------------------	-------------------------------------	--------------------------

Control de documentos

10.0. AUTORIZACIONES.

ELABORADO		
Azucena Acosta Celio		
Gerente de Administración y Calidad	Firma	Fecha
REVISADO		
Juan Gómez Ferrer		
Gerente de Mantenimiento	Firma	Fecha
APROBADO		
Jose Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha

Control de documentos del Sistema de gestión de calidad



CONTROL DE REGISTROS



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-002

Revisión
2

En vigor desde
27-01-2009

Página:
1 de 6

Control de registros

CONTENIDO

1	Objetivo	2
2	Alcance	2
3	Definiciones	2
4	Responsabilidades	2
5	Diagrama de flujo	3
6	Procedimiento	3
7	Identificación de cambios	4
8	Documentos de referencia	5
9	Formatos relacionados con la operación	5
10	Autorizaciones	5



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PG-GAC-002	Revisión 2	En vigor desde 27-01-2009	Página: 2 de 6
Control de registros			

1.0 OBJETIVO:

Asegurar que toda la documentación e información tanto de fuentes internas como externas de MEGACON se encuentren totalmente registradas y almacenadas en los procedimientos y lugares destinados para su uso.

2.0 ALCANCE:

Aplica a los registros generados en la organización y la documentación que se tenga que manejar de los clientes.

3.0 DEFINICIONES:

Documento: Toda compilación de información, datos, texto, dibujo que tenga un nombre e identificación inequívoca, que se plasme en papel o medio electrónico que tenga carácter formal u oficial.

Formato de registro: Plantilla normalizada que sirve como ayuda o guía para generar un registro.

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

Registros electrónicos: Registros en cualquier medio electrónico disco duro, CD, o disco magnético y sus respaldos además de los que son generados por cualquier otro sistema informático utilizado por las diferentes áreas de la empresa.

Representante de Calidad: Es el representante del sistema de Gestión de la calidad de la empresa.

4.0 RESPONSABILIDADES:

Director General:

- Autoriza la destrucción de registros vencidos.

Gerentes de área, Coordinadores:

- Define los períodos de retención
- Autoriza a los usuarios para consultar los registros
- Almacena, protege, retiene, mantiene legibles los documentos del SGC
- Dispone de los registros generados.

Coordinador de operaciones y sistemas:

- Genera respaldos mensuales de los registros electrónicos, mantiene actualizado el antivirus en el equipo de cómputo.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-002

Revisión
2

En vigor desde
27-01-2009

Página:
3 de 6

Control de registros

5.0. DIAGRAMA DE FLUJO



DIAGRAMA

6.0. DESARROLLO

Consideraciones previas:

Se considera registro cualquier documento que contenga información referente a la aplicación, cumplimiento o revisión de las actividades normadas por el SGC.

Los registros pueden estar contenidos en medios electrónicos o impresos, de acuerdo a su naturaleza y campo de aplicación.

Registro no conforme.

Se considerara no conforme cuando:

- Falte llenar algun campo del mismo
- Se encuentren corregidos o tachados por completo
- Cuando en su caso no cuente con firmas o replicas
- Cuando el resgistro no sea legible.

6.1.

Act.	Puesto/Área	Descripción de la Actividad
1.	Gerentes de área.	Identificación: Identifican el tipo de registro.
2.	Gerentes de área, Coordinadores.	Almacenamiento: Los registros son almacenados dentro de las áreas de trabajo en lugares destinados para ello; archiveros, anaqueles, cajas, carpetas, fólderres, disco duro, entre otros. Los requisitos más importantes de estos lugares son: Asegurar la permanencia y evitar daños Los registros electrónicos que se generan, incluyendo el correo electrónico, se almacenan y son consultados a través de las computadoras de los usuarios.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-002

Revisión
2

En vigor desde
27-01-2009

Página:
4 de 6

Control de registros

3.	Gerentes de área.	Protección: Autoriza a los usuarios el acceso a los registros, ya sea los que se tienen en papel o medios electrónicos, para el control de de los registros se utiliza el formato F-LCR-GAC-003 (Lista de control de registros, el cual es controlado por el representante de calidad).
4.	Coordinador de operaciones y sistemas y/o coordinadores.	Mensualmente generan respaldos de los registros en electrónico que se encuentran en disco duro o en otro medio electrónico de almacenamiento. Mantiene actualizado el antivirus en el equipo de cómputo para evitar pérdida de información.
5.	Gerentes de área.	Acceso y recuperación: Los registros en papel y electrónico son utilizados por los usuarios cuando así lo requieran. Su acceso y recuperación se realiza de la siguiente manera: Gerencia de Obras: Cronológicamente, por área y/o por obra. Gerencia de Obras y Presupuestos: Cronológicamente y por obra Mantenimiento: Cronológicamente, por orden de trabajo hecha por el cliente y/o consecutivo de la empresa. Calidad: Cronológicamente, por proveedor, por contratista y por residente. Recursos Humanos: Cronológicamente y/o por persona. Adquisiciones: Cronológicamente, por número de adquisición y/o por obra. Recepción: Cronológicamente y/o por número de factura. Nota: Cualquier persona implicada en actividades de la organización tiene acceso a los archivos de registros a través de los Gerentes de área.
6.	Gerentes de área.	Retención: El tiempo de disposición de los registros deberá ser como mínimo de 1 año, en el caso de mantener información de carácter legal el mínimo es de 5 años. Revisa el tiempo de retención y si este no se ha cumplido regresa al paso 2
7.	Gerentes de área.	Disposición Final: Después del período de retención establecido, los documentos serán destruidos, previa autorización de la Dirección General.
		Termina procedimiento



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-002

Revisión
2

En vigor desde
27-01-2009


Página:
5 de 6

Control de registros


7.0. IDENTIFICACION DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Cambio
		<i>No aplica por ser primera versión</i> <i>(Explique brevemente el motivo del cambio)</i> <i>(Conservar historial de cambios)</i>

8.0. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

NMX-CC-10013-IMNC: 2002	Directrices para la documentación de Sistemas de Gestión de Calidad".
NMX-CC-9000:2000	Fundamentos y vocabulario.
 ELABORACION_DE_ DOCUMENTOS	PG-DG-001 Procedimiento elaboración de documentos.

9.0. FORMATOS RELACIONADOS CON LA OPERACION.

 F-LCR-GAC-003 Lista de control de registros

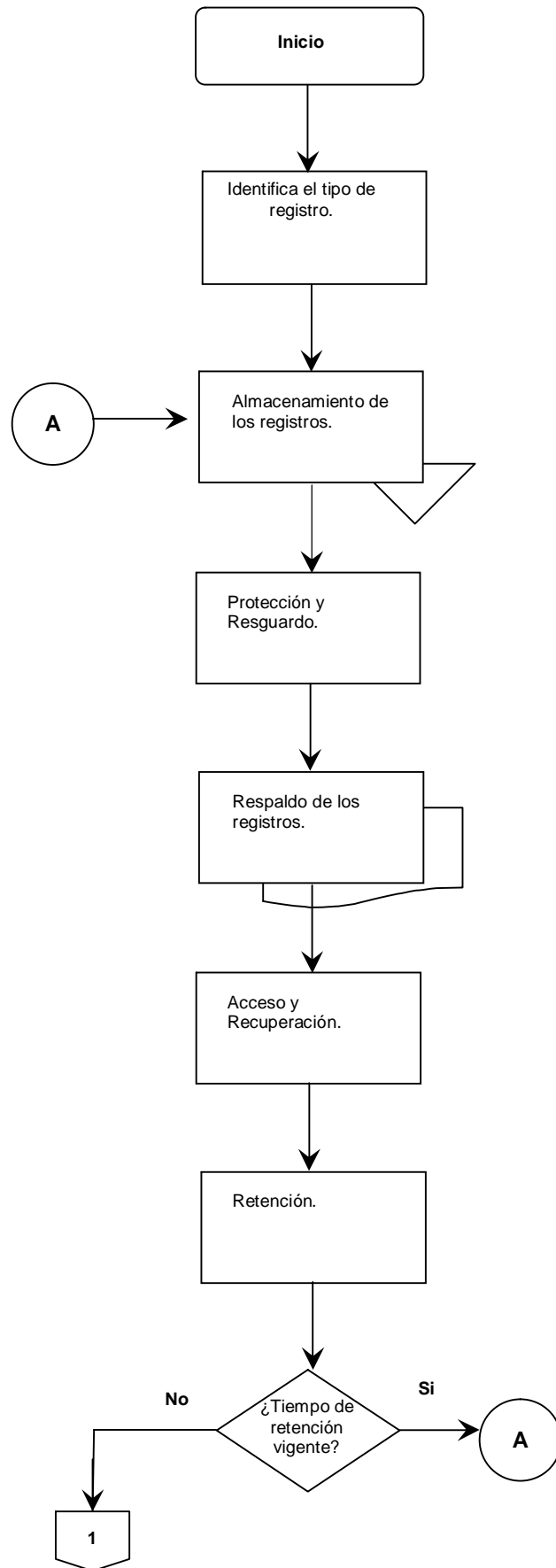


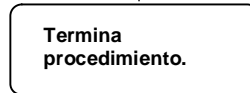
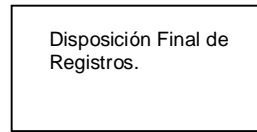
MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PG-GAC-002	Revisión 2	En vigor desde 27-01-2009	Página: 6 de 6
Control de registros			

10.0. AUTORIZACIONES.

ELABORADO		
Azucena Acosta Celio		
Gerente de Administración y Calidad	Firma	Fecha
REVISADO		
Juan Gómez Ferrer		
Gerente de Mantenimiento	Firma	Fecha
APROBADO		
Jose Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha





AUDITORIAS INTERNAS



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-003

Revisión
2

En vigor desde
14-02-2009

Página:
1 de 7

Auditorías Internas

CONTENIDO

1	Objetivo	2
2	Alcance	2
3	Definiciones	2
4	Responsabilidades	3
5	Diagrama de flujo	3
6	Desarrollo	4
7	Identificación de cambios	5
8	Documentos de referencia	5
9	Formatos relacionados con la operación	5
10	Autorizaciones	6



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PG-GAC-003	Revisión 2	En vigor desde 14-02-2009	Página: 2 de 7
--------------------------------	---------------	------------------------------	-------------------

Auditorías Internas

1.0 OBJETIVO:

Realizar auditorías internas para revisar el desempeño del sistema de gestión de la calidad, la eficiencia de los procesos, el grado de implementación de la norma y asegurar que los documentos estén vigentes en la última edición.

2.0 ALCANCE:

Aplica a todas las áreas de la organización.

3.0 DEFINICIONES:

Auditoria: Proceso sistemático, 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 la norma a revisar.

Auditoria de calidad: Examen metódico e independiente para determinar si las actividades relativas a la calidad satisfacen las disposiciones preestablecidas y si estas se han implantado de forma eficaz y adecuada para cumplir con los objetivos.

Auditorias de segunda parte: Son las que se llevan a cabo por partes que tienen un interés en la organización, tal como los clientes, o por otras personas en su nombre.

Auditorias de tercera parte: Son las que se llevan a cabo por organizaciones independientes externas. Tales organizaciones proporcionan la certificación o el registro de conformidad con requisitos de normas.

Auditorias externas: Incluyen lo que se denomina generalmente "auditorias de segunda o tercera parte".

Auditorias Interna: Denominadas en algunos casos como auditorias de primera parte, se realizan por, o en nombre de, la propia organización, para fines internos y pueden constituir la base para la auto declaración de conformidad de una organización.

Auditado: Organización o persona que solicita una auditoria o que es evaluado.

Criterios de auditoria: Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.

Equipo auditor: Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoria.

Nota 1: Un auditor del equipo auditor se designa generalmente como auditor jefe del equipo.

Nota 2: El equipo auditor puede incluir auditores en formación y, cuando sea preciso, expertos técnicos.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PG-GAC-003	Revisión 2	En vigor desde 14-02-2009	Página: 3 de 7
Auditorías Internas			

Nota 3: Los observadores pueden acompañar al equipo auditor pero no actúan como parte del mismo.

Evidencias de auditoria: Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoria y que son verificables.

Programa de auditoria: Conjunto de una o más auditorias planeadas planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

No Conformidad Menor: Incumplimiento parcial de los requisitos especificados por la norma

No Conformidad Mayor: Incumplimiento evidente de los requisitos de la norma.

Observación: Actividades o acción que pone en riesgo el cumplimiento en un futuro de requisitos especificados, se identifican como aéreas de oportunidad

4.0. RESPONSABILIDADES:

Director General:

- Define el objetivo y el alcance de las auditorias.

Equipo Auditor

- Elaborar plan de auditoria.
- Dar a conocer el plan de auditoria a las áreas a auditar.
- Realizar reunión de cierre para elaborar conclusiones.
- Elaborar y entregar informe de auditoria.

Representante de calidad

- Indicar fecha y hora para la realización de auditorias internas.
- Asigna personal involucrado (auditado y auditor).
- Verificar que el personal designado implemente las acciones correctivas para eliminar las no conformidades.
- Cierre de auditorias.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-003

Revisión
2

En vigor desde
14-02-2009

Página:
4 de 7

Auditorías Internas

5.0. DIAGRAMA DE FLUJO



DIAGRAMA

6.0. DESARROLLO

Act.	Puesto/Área	Descripción de la Actividad
1.	Representante de Calidad.	<p>El Representante de Calidad programa las auditorias internas, mismas que se aplican en intervalos que no excedan los 6 meses, o cuando la Dirección General lo crea pertinente utilizando el formato de Programa de Auditorías Internas, (F-PAI-GAC-004). Se dará aviso a la Alta Dirección de la fecha de Auditoria mediante una minuta de trabajo (FG-M-GAC-001). En el caso de que la auditoria programada no se lleve a cabo, se levantara una minuta en la que se reprogramara en común acuerdo las nuevas fechas. Posteriormente designa el personal que las llevara a cabo, verificando que el auditor cumpla con los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Curso formación de auditor interno de calidad con un mínimo de 32hrs., para evaluar la conformidad de la norma ISO 9001:2000.• Conocimiento del SGC de Megacon S.A. de C.V.• Tener por lo menos laborando 6 mese en Megacon S.A. de C.V.• Deseable tener estudios terminados de Nivel Superior.• Haber participado por lo menos en 3 auditorias internas como observador. <p>En el Programa de Auditorias Internas se indica la fecha de realización, las aéreas involucradas como auditor o auditado, el objetivo y alcance. Dicho programa se da a conocer al personal involucrado.</p>
2.	Representante de Calidad y Equipo auditor.	<p>La planeación de la auditoria la lleva a cabo conforme al formato de Plan de auditoria (F-PA-GAC-005). El plan de auditoria se realiza tomando como referencia lo establecido en la norma mexicana NMX-CC-19011-IMNC-2002 Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental.</p> <p>Nota: El equipo auditor puede ser externo, (empresa consultora)</p>



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-003

Revisión
2

En vigor desde
14-02-2009

Página:
5 de 7

Auditorías Internas

3.	Equipo auditor.	Difunde el plan de auditoria al personal a ser auditado con una anticipación de una semana antes de la realización.															
4.	Equipo auditor.	<p>En cumplimiento al plan de auditoria se inician los trabajos con una reunión de apertura donde se revisan en las fechas y horarios establecidos para la revisión de los requisitos de la norma ISO 9001:2000. El equipo auditor realiza la auditoría de acuerdo en lo establecido en el plan de auditoría y basándose en la guía de aplicación de auditorias (F-GAA-GAC-006), en caso de ser auditor externo el puede utilizar su propio formato. Levanta los hallazgos de los trabajos de auditoria en esta misma guía. Los criterios a seguir en la guía de aplicación de auditorias deberán basarse en los siguientes:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Calificación</th><th>Grado de implantación</th><th>Descripción</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>No existe</td><td>No se contempla este elemento en el sistema de calidad de la empresa</td></tr><tr><td>1</td><td>Deficiente</td><td>Se tiene contemplado el elemento pero se lleva acabo irregularmente o no se lleva a cabo</td></tr><tr><td>2</td><td>Es bueno pero requiere mejoras</td><td>Se tiene contemplado el elemento y se lleva a cabo regularmente, sin embargo se presentan alguna deficiencias, es necesario mejorar</td></tr><tr><td>3</td><td>Satisfactorio</td><td>Se tiene contemplado el elemento y se lleva a cabo satisfactoriamente</td></tr></tbody></table> <p>El equipo auditor no podrá auditar su propio trabajo, es decir puede auditar su área pero no sus actividades.</p>	Calificación	Grado de implantación	Descripción	0	No existe	No se contempla este elemento en el sistema de calidad de la empresa	1	Deficiente	Se tiene contemplado el elemento pero se lleva acabo irregularmente o no se lleva a cabo	2	Es bueno pero requiere mejoras	Se tiene contemplado el elemento y se lleva a cabo regularmente, sin embargo se presentan alguna deficiencias, es necesario mejorar	3	Satisfactorio	Se tiene contemplado el elemento y se lleva a cabo satisfactoriamente
Calificación	Grado de implantación	Descripción															
0	No existe	No se contempla este elemento en el sistema de calidad de la empresa															
1	Deficiente	Se tiene contemplado el elemento pero se lleva acabo irregularmente o no se lleva a cabo															
2	Es bueno pero requiere mejoras	Se tiene contemplado el elemento y se lleva a cabo regularmente, sin embargo se presentan alguna deficiencias, es necesario mejorar															
3	Satisfactorio	Se tiene contemplado el elemento y se lleva a cabo satisfactoriamente															
5.	Equipo auditor.	<p>El equipo auditor procede a elaborar el informe tomando en cuenta las no conformidades detectadas y observaciones para el auditado, en caso de haber sido más de un auditor previo al informe se realiza una reunión para obtener las conclusiones de la auditoria.</p> <p>El informe de la auditoria se elabora conforme al formato F-IA-GAC-007, o de acuerdo al formato del auditor en caso de ser externo.</p> <p>El informe elaborado se entrega al dueño del proceso para que en coordinación con el personal involucrado planee la realización de las acciones correctivas y/o preventivas, de acuerdo al procedimiento PG-GAC-005 (Procedimiento de acciones correctivas y/o preventivas).</p>															
6.	Equipo auditor.	En la reunión de cierre el grupo auditor presenta los hallazgos y conclusiones de la auditoria para que el personal auditado comprenda y este consiente de estos hallazgos.															



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PG-GAC-003	Revisión 2	En vigor desde 14-02-2009	Página: 6 de 7
--------------------------------	---------------	------------------------------	-------------------

Auditorías Internas

7	Representante de Calidad.	Recibe informe de auditoría, si lo acepta, verifica que el personal designado realice la implantación y el registro de las acciones correctivas derivadas de la auditoría. Y si no lo acepta, presenta argumentos que validan la opinión.. regresa a la actividad 5
8	Personal auditado.	En el caso de haber tenido no conformidades señaladas en la auditoría interna, presenta evidencia al auditor líder de las acciones correctivas realizadas para eliminar las no conformidades encontradas.
		Termina procedimiento





7.0. IDENTIFICACION DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Cambio
		<i>No aplica por ser primera versión (Explique brevemente el motivo del cambio) (Conservar historial de cambios)</i>

8.0. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

NMX-CC-19011-IMNC-2002	Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental.
NMX-CC-9000:2000	Fundamentos y vocabulario.

9.0. FORMATOS RELACIONADOS CON LA OPERACION.

 F-PAI-GAC-004 Programa de auditorias internas	 F-PA-GAC-005 Plan de auditoria	 F-GAA-GAC-006 Guía de aplicación de auditorias	 F-IA-GAC-007 Informe de auditoria
---	--	---	---



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-003

Revisión
2

En vigor desde
14-02-2009

Página:
7 de 7

Auditorías Internas

10.0. AUTORIZACIONES.

ELABORADO

Azucena Acosta Celio

Gerente de Administración y Calidad

Firma

Fecha

REVISADO

Juan Carlos Gonzalez Palma

Gerente de Control de Obras y Presupuestos

Firma

Fecha

APROBADO

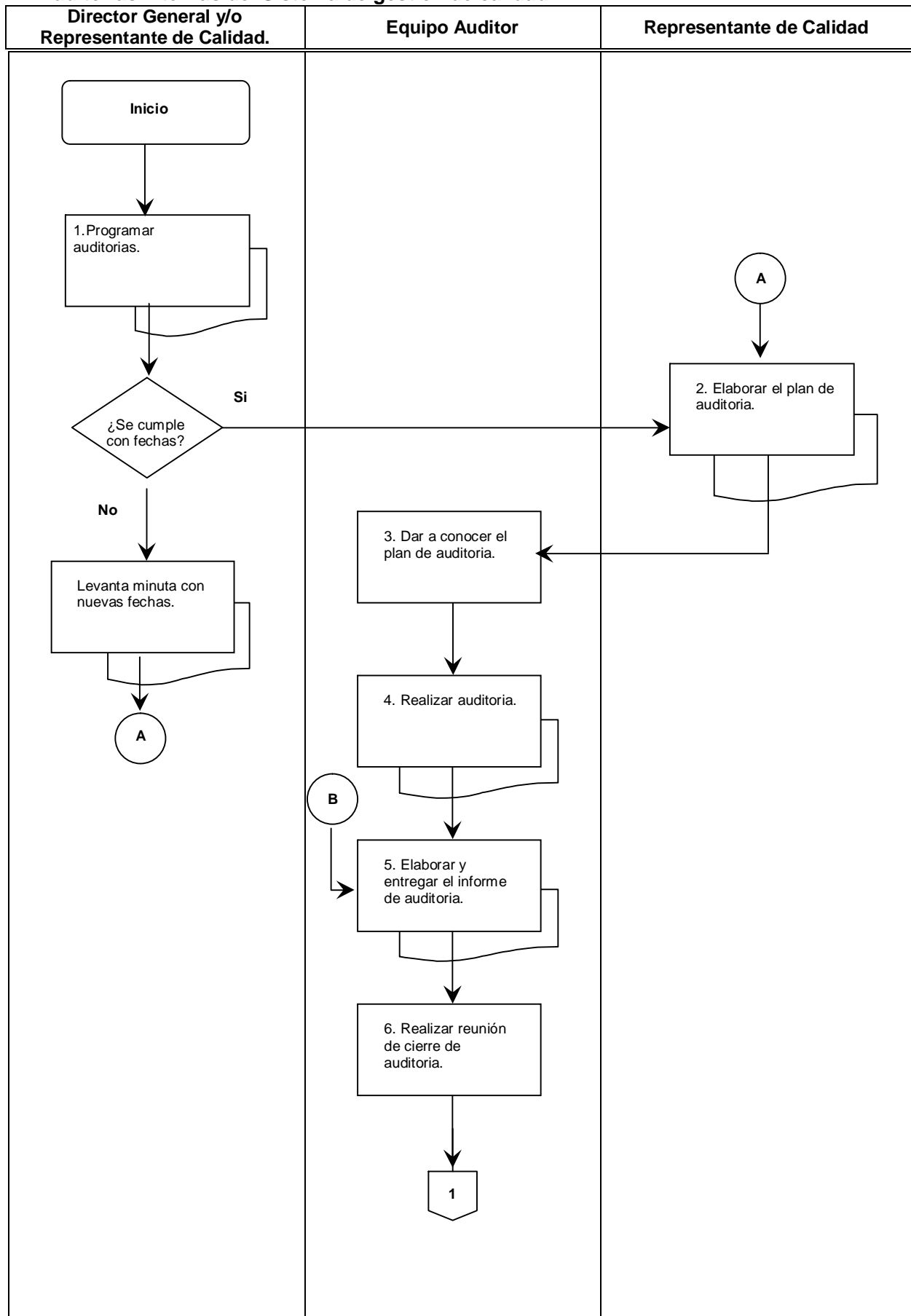
Jose Antonio Everardo Govea

Director General

Firma

Fecha

Auditorías internas del Sistema de gestión de calidad



Auditorías internas del Sistema de gestión de calidad

Director General y/o Representante de Calidad.	Equipo Auditor	Representante de Calidad
		<pre>graph TD; 1{{1}} --> A[7. Recibe informe de Auditoria]; A --> B{¿Firma de conformidad?}; B -- Si --> C[Evidencia de las acciones correctivas realizadas.]; B -- No --> D[Presenta argumentos que validan la opinión]; D --> E((B)); E --> C; C --> F[Termina procedimiento]; B --> A;</pre>

PRODUCTO NO CONFORME



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-004

Revisión
3

En vigor desde
11-02-2009

Página:
1 de 7

Producto No Conforme

CONTENIDO

1	Objetivo	2
2	Alcance	2
3	Definiciones	2
4	Responsabilidades	3
5	Diagrama de flujo	3
6	Procedimiento	4
7	Identificación de cambios	5
8	Documentos de referencia	6
9	Formatos relacionados con la operación	6
10	Autorizaciones	7



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-004

Revisión
3

En vigor desde
11-02-2009

Página:
2 de 7

Producto No Conforme

1.0 OBJETIVO:

Establecer la metodología adecuada que permita detectar, identificar y controlar el producto no conforme en las diferentes fases de los procesos; así como eliminar las causas reales y potenciales que lo ocasionan.

2.0 ALCANCE:

Aplica a todas las áreas de la organización en donde se pueda identificar producto no conforme que afecte la calidad de los productos y/o servicios que presta MEGACON S.A. de C.V..

3.0 DEFINICIONES:

Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no-conformidad existente u otra situación potencialmente indeseable.

Corrección: Acción tomada para eliminar una no-conformidad detectada; Una corrección puede realizarse junto con una acción correctiva una corrección puede ser por ejemplo un reproceso o una reclasificación.

Defecto: Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado.

Desecho: Acción tomada sobre un producto no-conforme para impedir su uso inicialmente previsto

No-conformidad: Incumplimiento de los requisitos especificados. Esta definición comprende el incumplimiento o la ausencia de una o varias de las características de calidad o de elementos del SGC respecto a los requisitos especificados; la no-conformidad puede ser externa o interna.

Permiso de desviación: Autorización para apartarse de los requisitos originalmente especificados de un producto.

Proceso: Es un grupo de actividades repetitivas e interrelacionadas, encaminadas a producir mediante una o mas transformaciones, una salida de mayor valor que las entradas.

Producto: Es el resultado de un conjunto de actividades mutuamente relacionadas (o que interactúan), las cuales transforman elementos de entrada en resultados:

Categorías genéricas de productos: Servicios (por ejemplo: servicios externos de verificación), Software (por ejemplo: programas de computadora, diccionario), Hardware (por ejemplo: gabinetes de computadoras)

Producto no-conforme: Es el producto que no cumple con los requisitos preestablecidos.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-004

Revisión
3

En vigor desde
11-02-2009

Página:
3 de 7

Producto No Conforme

Reclamación: Expresa insatisfacciones del representante o clientes externos e internos, exponiendo los perjuicios sufridos por alguna expectativa o requisito no cumplido.

Reclasificación: Variación de la clase de un producto no-conforme de tal forma que sea conforme con los requisitos que difieren de los iniciales.

Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

4.0. RESPONSABILIDADES:

Gerente de área:

- Identificar y controlar el producto no conforme.
- Revisar y analizar la información relacionada con el producto no conforme.

Residente, Coordinador de mantenimiento ó Coordinador de adquisiciones

- Clasificar el producto no conforme según su característica
- Revisar y analizar la información relacionada con el producto no conforme.
- Tratar el producto no conforme.

Representante de calidad

- Dar seguimiento a las acciones correctivas correspondientes.

Personal en general

- Detectar e informar al personal correspondiente sobre el producto no conforme.

5.0. DIAGRAMA DE FLUJO



DIAGRAMA



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-004

Revisión
3

En vigor desde
11-02-2009

Página:
4 de 7

Producto No Conforme

6.0. DESARROLLO

Act.	Puesto/Área	Descripción de la Actividad
1.	Personal en general.	Detección del producto no conforme Detecta, separa e informa al Residente (en el caso de obras), Coordinador de Mantenimiento (en el caso de Mantenimiento) ó Coordinador de Adquisiciones (en el caso de material suministrado), sobre el producto no conforme. Si el producto es conforme, termina procedimiento.. En el caso de que el producto no conforme sea detectado por el cliente, la queja se gestiona a través del área correspondiente.
2.	Residente, Coordinador de Mantenimiento ó Coordinador de Adquisiciones.	Clasificación del producto no conforme Clasifica el producto no conforme según su característica: a) Material adquirido en mal estado b) Sucursales que no cumplen con lo establecido en el proyecto c) Mala calidad en pisos, acabados, pintura d) Mala calidad en instalaciones eléctricas e hidrosanitarias (lámparas fundidas, fugas de agua, entre otros) e) Reclamaciones y quejas de los clientes f) <u>Documentos o productos que son generados por los procesos y que no cumplan con los requisitos establecidos</u>
3.	Gerente de Mantenimiento, Gerente de Obras, Residente, Coordinador de Mantenimiento ó Coordinador de Adquisiciones.	Identificación y control del producto no conforme Identifican y controlan el producto no conforme. El registro debe llevarse a través del formato F-CPNC-GAC-008 (Control de producto no conforme) en donde se describe el tipo de producto no conforme y se investigan y determinan las posibles causas.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-004

Revisión
3

En vigor desde
11-02-2009

Página:
5 de 7

Producto No Conforme

4. Gerentes de Mantenimiento, Gerente de Obras, Coordinador de Mantenimiento, Coordinador de Adquisiciones, Residente.	Revisión y análisis																											
	Revisan y analizan la información relacionada con el producto no conforme.																											
	Con base en el análisis determinan la forma de eliminar el producto no conforme que puede ser como lo indica la tabla siguiente:																											
	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Clasificación PNC</th><th colspan="3">TRATAMIENTO DEL PNC</th></tr><tr><th>Corrección</th><th>Autorizar su uso</th><th>Desecharlo</th></tr></thead><tbody><tr><td>A) Material adquirido en mal estado</td><td>Devolver a proveedor</td><td>Solo en el caso de piezas de mármol (grosor o color) se solicitara la autorización por parte del cliente.</td><td>N/A</td></tr><tr><td>B) Sucursales que no cumplen con lo establecido en el proyecto</td><td>N/A</td><td>Notifica a cliente para cambio y/o autorización del actual.</td><td>N/A</td></tr><tr><td>C) Mala calidad en pisos, acabados y pintura</td><td>Modificar los trabajos a fin de cumplir con los requisitos del cliente y/o producto.</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr><tr><td>D) Mala calidad en instalaciones eléctricas e hidrosanitarias (lámparas fundidas, fugas de agua, entre otros)</td><td>Modificar los trabajos a fin de cumplir con los requisitos del cliente y/o producto.</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr><tr><td>E) Reclamaciones y quejas del cliente</td><td>Realizar las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y/o producto</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr></tbody></table>	Clasificación PNC	TRATAMIENTO DEL PNC			Corrección	Autorizar su uso	Desecharlo	A) Material adquirido en mal estado	Devolver a proveedor	Solo en el caso de piezas de mármol (grosor o color) se solicitara la autorización por parte del cliente.	N/A	B) Sucursales que no cumplen con lo establecido en el proyecto	N/A	Notifica a cliente para cambio y/o autorización del actual.	N/A	C) Mala calidad en pisos, acabados y pintura	Modificar los trabajos a fin de cumplir con los requisitos del cliente y/o producto.	N/A	N/A	D) Mala calidad en instalaciones eléctricas e hidrosanitarias (lámparas fundidas, fugas de agua, entre otros)	Modificar los trabajos a fin de cumplir con los requisitos del cliente y/o producto.	N/A	N/A	E) Reclamaciones y quejas del cliente	Realizar las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y/o producto	N/A	N/A
	Clasificación PNC		TRATAMIENTO DEL PNC																									
		Corrección	Autorizar su uso	Desecharlo																								
	A) Material adquirido en mal estado	Devolver a proveedor	Solo en el caso de piezas de mármol (grosor o color) se solicitara la autorización por parte del cliente.	N/A																								
B) Sucursales que no cumplen con lo establecido en el proyecto	N/A	Notifica a cliente para cambio y/o autorización del actual.	N/A																									
C) Mala calidad en pisos, acabados y pintura	Modificar los trabajos a fin de cumplir con los requisitos del cliente y/o producto.	N/A	N/A																									
D) Mala calidad en instalaciones eléctricas e hidrosanitarias (lámparas fundidas, fugas de agua, entre otros)	Modificar los trabajos a fin de cumplir con los requisitos del cliente y/o producto.	N/A	N/A																									
E) Reclamaciones y quejas del cliente	Realizar las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y/o producto	N/A	N/A																									



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-004

Revisión
3

En vigor desde
11-02-2009

Página:
6 de 7

Producto No Conforme

		F) Documentos o productos que son generados por los procesos y que no cumplen con los requisitos establecidos	Realizar modificación afín de cumplir con los requisitos establecidos por el cliente y/o producto.	N/A	N/A
		El registró y seguimiento del tratamiento del producto no conforme se llevara a cabo mediante el formato (F-CPNC-GAC-008 control de producto no conforme), en el cual indica la acción correctiva correspondiente.			
5.	Gerentes de Mantenimiento, Gerente de Obras, Coordinador de Mantenimiento, Coordinador de Adquisiciones, Residente.	Tratamiento del producto no conforme Determina quien es el responsable del tratamiento que se debe seguir para eliminar el producto no conforme. <u>Los registros de producto no conforme y la evidencia de las correcciones realizadas son enviadas al representante de calidad a la conclusión de cada mes.</u>			
6.	Representante de Calidad	Gestión de las acciones correctivas Analiza los registros de producto no conforme (F-CPNC-GAC-008) control de producto no conforme) e implementa las acciones correctivas necesarias; registrando en el formato de Acciones Correctivas (F-AC-GAC-09) <u>Nota: Las acciones correctivas implementadas se realizan con base en el tipo de producto no conforme registrado con mayor incidencia en el mes.</u>			
		Termina procedimiento			

7.0. IDENTIFICACION DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Cambio
25-02-2008	2	Se eliminó el concepto de "otros" en la clasificación del producto no conforme. Se ajustaron las actividades a la forma de trabajo actual, se agregó una clasificación de producto no conforme.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-004

Revisión
3

En vigor desde
11-02-2009



Página:
7 de 7

Producto No Conforme

8.0. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

NMX-CC-10013-IMNC: 2002	Directrices para la documentación de Sistemas de Gestión de Calidad".
NMX-CC-9000:2000	Fundamentos y vocabulario.

9.0. FORMATOS RELACIONADOS CON LA OPERACION.

 FCPNC-GAC-008 Control de producto no conforme	 F-AC-GAC-09 Acciones correctivas
---	--

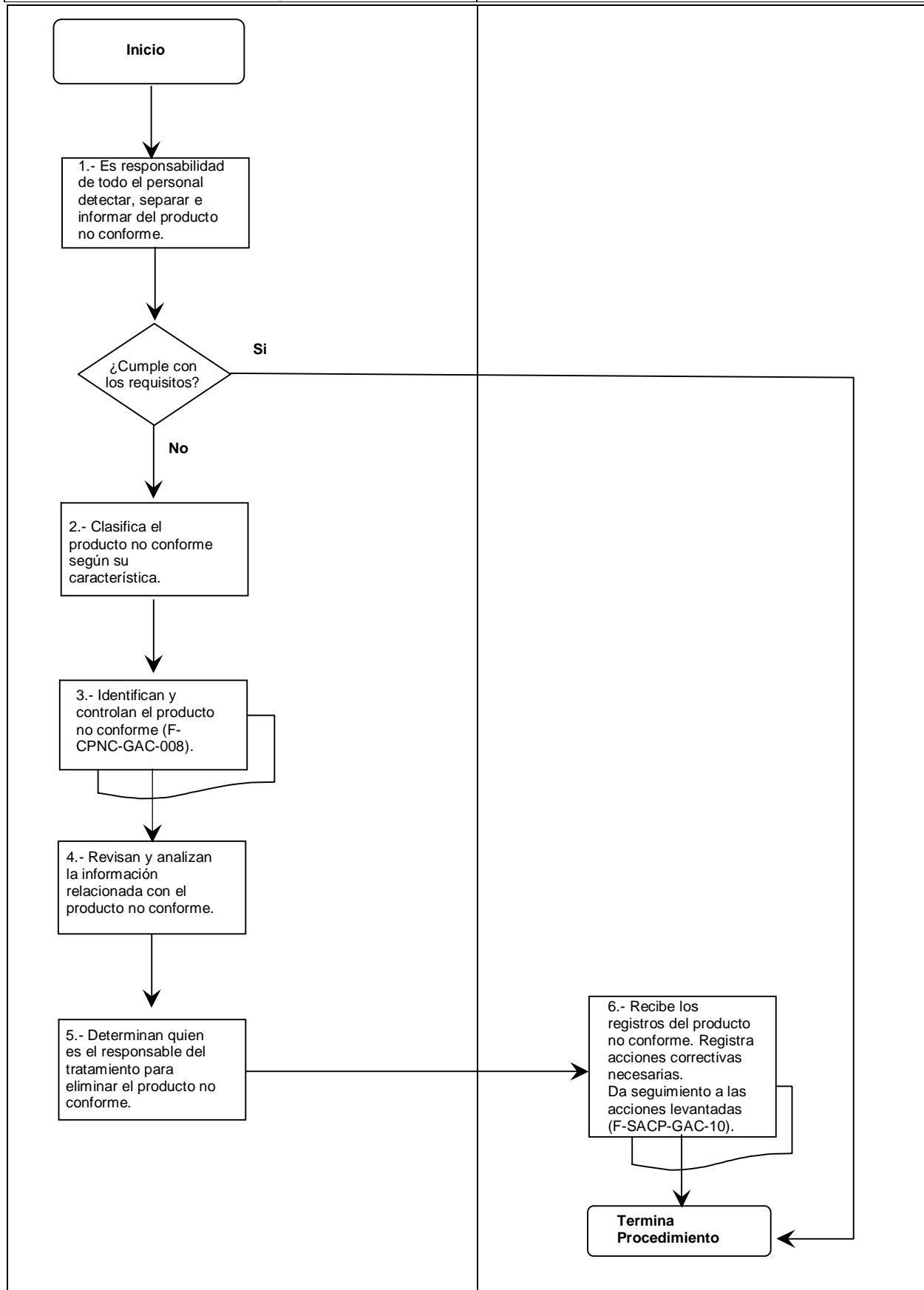
10.0. AUTORIZACIONES.

ELABORADO		
Azucena Acosta Celio		
Gerente de Administración y Calidad	Firma	Fecha
REVISADO		
Alejandro González Heredia		
Gerente de Obras	Firma	Fecha
APROBADO		
Jose Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha

Producto No Conforme

Gerente de Mantenimiento, Gerente de Obras,
Residente, Coordinador de Mantenimiento,
Coordinador de Adquisiciones.

Representante de Calidad



ACCIONES CORRECTIVAS



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-005

Revisión
1

En vigor desde
13-02-2009

Página:
1 de 5

Acciones Correctivas

CONTENIDO

1	Objetivo	2
2	Alcance	2
3	Definiciones	2
4	Responsabilidades	2
5	Diagrama de flujo	3
6	Desarrollo	3
7	Identificación de cambios	
8	Documentos de referencia	4
9	Formatos relacionados con la operación	4
10	Autorizaciones	5



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-005

Revisión
1

En vigor desde
13-02-2009

Página:
2 de 5

Acciones Correctivas

1.0 OBJETIVO:

Establecer la forma en que se implementan y aplican las Acciones Correctivas, así como garantizar que se eliminan las no conformidades; previniendo que se repitan dentro del Sistema de Gestión de Calidad de MEGACON.

2.0 ALCANCE:

Aplica a todas las áreas de la organización en donde se detecten no conformidades.

3.0 DEFINICIONES:

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad, defectos u otra situación indeseable a fin de prevenir que se repitan.

Nota 1. Puede haber más de una causa para una no conformidad.

Nota 2 La acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse mientras que la acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda

Eficacia: Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados.

No Conformidad: Es el incumplimiento de los requisitos especificados.

4.0 RESPONSABILIDADES:

Director General

Suministrar los recursos necesarios para realizar las acciones correctivas

Gerentes de área, Coordinadores, Residentes

- Asegurar que la acción correctiva sea realizada en el tiempo correspondiente.
- Dar seguimiento a la acción correctiva.
- Identificar las causas de la no conformidad.
- Aportar ideas para solucionar la no conformidad.
- Planear acciones correctivas.

Representante de calidad

- Reunir al personal involucrado con la no conformidad para planear y/o replantear acciones correctivas.
- Cierre de la acción correctiva.
- Verificar los avances de las acciones planeadas.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-005

Revisión
1

En vigor desde
13-02-2009

Página:
3 de 5

Acciones Correctivas

5.0. DIAGRAMA DE FLUJO



DIAGRAMA

6.0. DESARROLLO

Act.	Puesto/Área	Descripción de la Actividad
1.	Representante de Calidad.	Selecciona la no conformidad e iniciativas de mejora para resolver indicando que punto de la norma se está incumpliendo, así como la fuente por ejemplo Revisión de proceso, Queja del cliente, Auditoria o Servicio no conforme. en base a: <ul style="list-style-type: none">• No conformidad igual a Acción Correctiva
2.	Representante de Calidad.	Convoca al personal involucrado originador de la no conformidad a resolver para analizar las causas que la generaron. Para dicho análisis se recomienda el Diagrama de Causa y Efecto que aparece como anexo.
3	Gerentes de área, Coordinadores, Residentes, Representante de Calidad.	El comité para el análisis de causas; Planea las acciones correctivas necesarias para eliminar las causas de la no conformidad detectada de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none">• Todos proponen una acción (lluvia de ideas)• Se analizan propuestas• Se seleccionan las mas adecuadas• Se definen etapas y tiempos de realización• Se definen responsables de realizarlas• Se definen fechas de seguimiento.• Se registran en el formato de "acciones correctivas" (F-AC-GAC-009)
4.	Director General y/o Representante de Calidad.	Gestiona los recursos necesarios y el personal asignado para realizar las acciones.
5.	Representante de Calidad.	Verifica que las acciones se terminen en las fechas establecidas, cualquier comentario y las evidencias de su seguimiento son registrados en el formato "acciones correctivas" (F-AC-GAC-010).



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-005

Revisión
1

En vigor desde
13-02-2009

Página:
4 de 5


Acciones Correctivas

6.	Gerentes de área, Coordinadores, Residentes.	Comunica el estatus de la acción correctiva al Representante de Calidad.
7.	Representante de Calidad.	En caso de que la acción no haya sido efectiva se comunica con los involucrados en el proceso para hacer un replanteamiento de dicha acción. Regresar al paso 3. En caso de que la acción haya tenido éxito se procede a su cierre.
		Termina procedimiento

7.0. IDENTIFICACION DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Cambio
		<i>No aplica por ser primera versión (Explique brevemente el motivo del cambio) (Conservar historial de cambios)</i>

8.0. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

NMX-CC-10013-IMNC: 2002	Directrices para la documentación de Sistemas de Gestión de Calidad".
NMX-CC-9000:2000	Fundamentos y vocabulario.
 RECOM_ANALISIS_C AUSA-EFECTO	Diagrama de causa y efecto.

9.0. FORMATOS RELACIONADOS CON LA OPERACION.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-005

Revisión
1

En vigor desde
13-02-2009

Página:
5 de 5

Acciones Correctivas



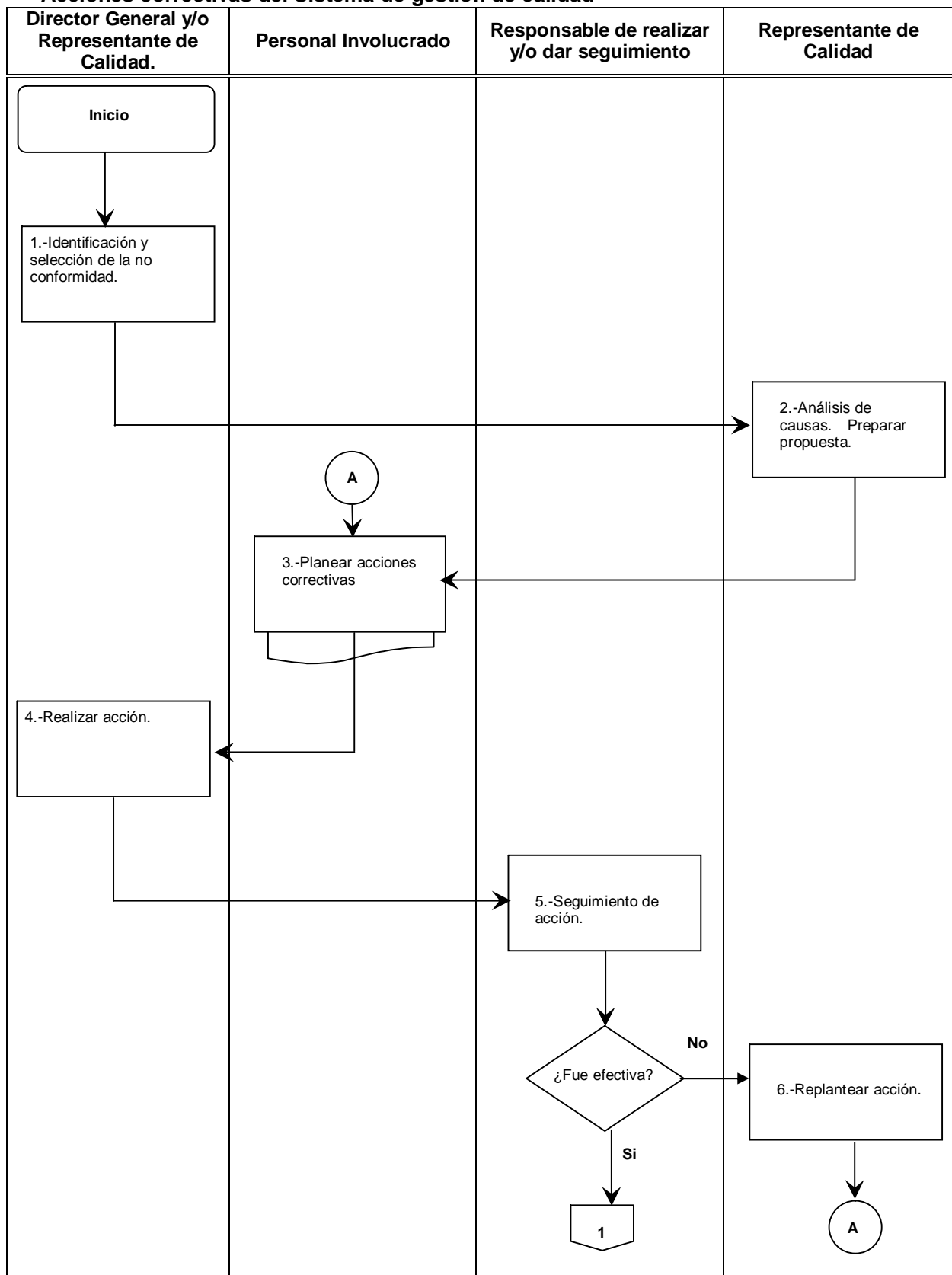
F-AC-GAC-009

Formato de Acciones
correctivas

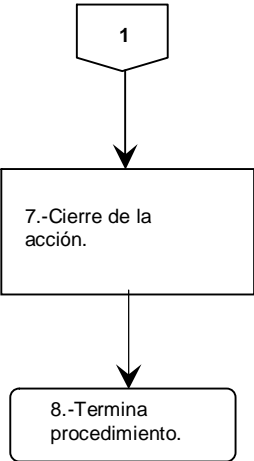
10.0. AUTORIZACIONES.

ELABORADO		
Azucena Acosta Celio		
Gerente de Administración y Calidad	Firma	Fecha
REVISADO		
Juan Carlos Gonzalez Palma		
Gerente de Control de Obras y Presupuestos	Firma	Fecha
APROBADO		
Jose Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha

Acciones correctivas del Sistema de gestión de calidad



Acciones correctivas del Sistema de gestión de calidad

Director General y/o Representante de Calidad.	Personal Involucrado	Responsable de realizar y/o dar seguimiento	Representante de Calidad
			 <pre>graph TD; A[1] --> B[7.-Cierre de la acción.]; B --> C[8.-Termina procedimiento.];</pre> <p>The flowchart in the 'Representante de Calidad' column consists of three vertically aligned elements. At the top is a pentagon-shaped box containing the number '1'. A downward-pointing arrow connects this box to a rectangular box containing the text '7.-Cierre de la acción.'. Another downward-pointing arrow connects this second box to a third, rounded rectangular box containing the text '8.-Termina procedimiento.'.</p>

ACCIONES PREVENTIVAS



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PG-GAC-006	Revisión 2	En vigor desde 13-02-2009	Página: 1 de 6
Acciones Preventivas			

CONTENIDO

1	Objetivo	2
2	Alcance	2
3	Definiciones	2
4	Responsabilidades	2
5	Diagrama de flujo	3
6	Desarrollo	3
7	Identificación de cambios	4
8	Documentos de referencia	4
9	Formatos relacionados con la operación	4
10	Autorizaciones	5



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-006

Revisión
2

En vigor desde
13-02-2009

Página:
2 de 6

Acciones Preventivas

1.0 OBJETIVO:

Establecer la metodología para adoptar acciones preventivas necesarias que eliminen las causas que originen las no conformidades potenciales detectadas en el Sistema de Gestión de la Calidad y prevenir su ocurrencia.

2.0 ALCANCE:

Aplica a todas las áreas de la organización en donde se detecten no conformidades potenciales.

3.0 DEFINICIONES:

Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar las causas de no conformidades potenciales cuya finalidad reside en prevenir su ocurrencia.

Buzón Electrónico de Quejas y Sugerencias: Medio de retroalimentación disponible en Intranet para todas las personas de la organización, cuyos resultados sirven para atender quejas, sugerencias y observaciones que pueden constituir posibles Productos No Conformes y/o No Conformidades y que tienen que atenderse para mejorar continuamente en el servicio.

No conformidad potencial: Circunstancia factible a un incumplimiento de los requisitos, que aún no ha sucedido.

Observaciones: Incumplimiento potencial que de no atenderse pudiera derivar en una no conformidad real.

Eficacia: Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados.

No Conformidad: Es el incumplimiento de los requisitos especificados.

No conformidad potencial: Actividades o acciones que ponen en riesgo el cumplimiento en un futuro de requisitos especificados, se identifican como oportunidades de mejora.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PG-GAC-006	Revisión 2	En vigor desde 13-02-2009	Página: 3 de 6
--------------------------------	---------------	------------------------------	-------------------

Acciones Preventivas

4.0. RESPONSABILIDADES:

Director General

- Suministrar los recursos necesarios para realizar las acciones preventivas.

Gerentes de área, Coordinadores, Residentes

- Asegurar que la acción correctiva sea realizada en el tiempo correspondiente.
- Dar seguimiento a la acción correctiva.
- Identificar las causas de la no conformidad potencial.
- Aportar ideas para solucionar la no conformidad potencial.
- Proponer ideas para solucionar la acción preventiva.
- Planear acciones preventivas.

Representante de calidad

- Reunir al personal involucrado con la no conformidad potencial para planear y/o replantear acciones preventivas.
- Cierre de la acción preventiva.
- Verificar los avances de las acciones preventivas planeadas.

5.0. DIAGRAMA DE FLUJO



DIAGRAMA

6.0. DESARROLLO

Act.	Puesto/Área	Descripción de la Actividad
1.	Gerentes de área, Coordinadores, Residentes, Representante de Calidad.	Detectan no conformidades potenciales a través de: <ul style="list-style-type: none">• Auditorías Internas y/o externas• Seguimiento y Medición de Procesos.• Revisiones por la Dirección.• Sugerencias de los usuarios.• Análisis de datos.• Revisión de Indicadores.• Encuesta de Insatisfacción/Satisfacción al cliente• Quejas y sugerencias encontradas en el Buzón de Quejas y Sugerencias.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-006

Revisión
2

En vigor desde
13-02-2009

Página:
4 de 6

Acciones Preventivas

2.	Representante de Calidad.	<p>Registra las No Conformidades Potenciales en el Formato de “ Acciones Preventivas” (F-AP-GAC-010)</p> <p>Nota: El control de las acciones preventivas, se lleva a cabo por un número consecutivo y por fecha. Al finalizar y comenzar el año, comienza nuevamente la numeración en 001, y así consecutivamente.</p>
3.	Representante de Calidad.	<p>Determina si es competencia del área a la cual se le imputa resolver la no conformidad potencial o de alguna área distinta. Si es competencia del área continúa el procedimiento en la Actividad 5. Si la No Conformidad Potencial es competencia de otra instancia, solicita mediante un correo electrónico al responsable del área correspondiente, se turne la no conformidad potencial para su atención.</p>
4.	Representante de Calidad.	<p>Convoca al personal involucrado con la no conformidad potencial a resolver para analizar las causas que generaron la No Conformidad Potencial. Para dicho análisis se recomienda el Diagrama de Causa y Efecto que aparece como anexo.</p>
5.	Gerentes de área, Coordinadores, Residentes, Representante de Calidad.	<p>Planean las acciones preventivas necesarias para eliminar las causas de la no conformidad detectada de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none">• Todos proponen una acción (lluvia de ideas)• Se analizan propuestas• Se seleccionan las mas adecuadas• Se definen etapas y tiempos de realización• Se definen responsables de realizarlas• Se definen fechas de seguimiento.• Se registran en el formato de “Acciones Preventivas” (F-AP-GAC-010)
6.	Director General y/o Representante de Calidad.	<p>Gestiona los recursos necesarios y el personal asignado para realizar las acciones preventivas.</p>
7.	Representante de Calidad.	<p>Verifica que las acciones se terminen en las fechas establecidas, cualquier comentario y las evidencias de su seguimiento son registrados en el formato “Acciones Preventivas” (F-AP-GAC-010)</p>
8.	Gerentes de área, Coordinadores, Residentes.	<p>Comunica el estatus de la acción preventiva al Representante de Calidad.</p>
9.	Representante de Calidad.	<p>En caso de que la acción no haya sido efectiva se comunica con los involucrados en el proceso para hacer un replanteamiento de dicha acción. Regresar al paso 5.</p> <p>En caso de que la acción haya tenido éxito se procede a su cierre.</p>



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PG-GAC-006	Revisión 2	En vigor desde 13-02-2009	Página: 5 de 6
--------------------------------	---------------	------------------------------	-------------------


Acciones Preventivas

		Termina procedimiento
--	--	-----------------------


7.0. IDENTIFICACION DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Cambio
		<i>No aplica por ser primera versión</i> <i>(Explique brevemente el motivo del cambio)</i> <i>(Conservar historial de cambios)</i>

8.0. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

NMX-CC-10013-IMNC: 2002	Directrices para la documentación de Sistemas de Gestión de Calidad".
NMX-CC-9000:2000	Fundamentos y vocabulario.
 RECOM_ANALISIS_C AUSA-EFECTO	Diagrama de causa y efecto.

9.0. FORMATOS RELACIONADOS CON LA OPERACION.

 F-AP-GAC-10 Acciones Preventivas
--



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PG-GAC-006

Revisión
2

En vigor desde
13-02-2009

Página:
6 de 6

Acciones Preventivas

10.0. AUTORIZACIONES.

ELABORADO

Azucena Acosta Celio

Gerente de Administración y Calidad

Firma

Fecha

REVISADO

Juan Carlos Gonzalez Palma

Gerente de Control de Obras y Presupuestos

Firma

Fecha

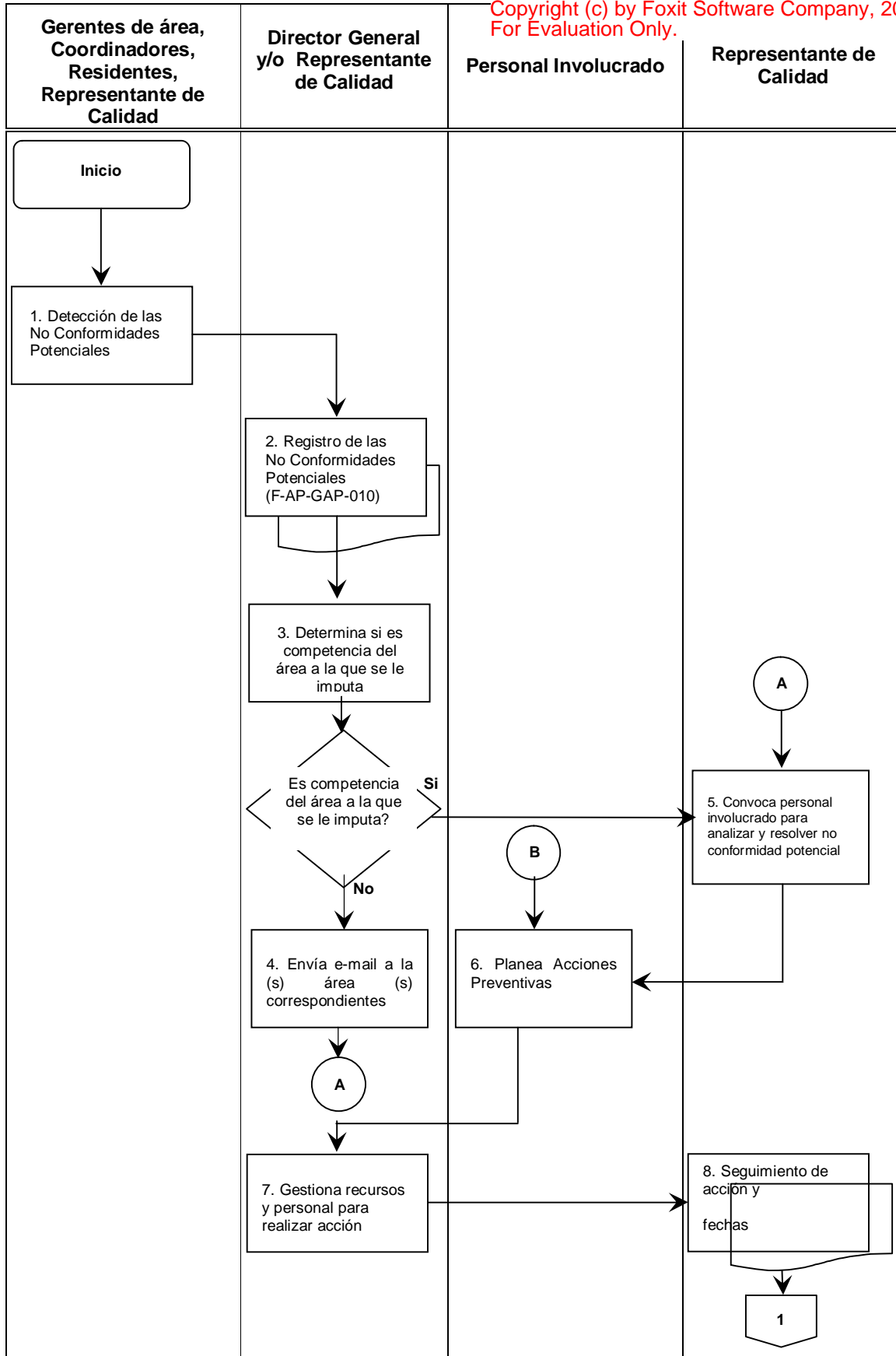
APROBADO

Jose Antonio Everardo Govea

Director General

Firma

Fecha



Acciones Preventivas del Sistema de Gestión de Calidad

Gerentes de área, Coordinadores, Residentes, Representante de Calidad	Director General y/o Representante de Calidad	Personal Involucrado	Representante de Calidad
<p style="text-align: center;">1</p>		<p style="text-align: center;">B</p>	

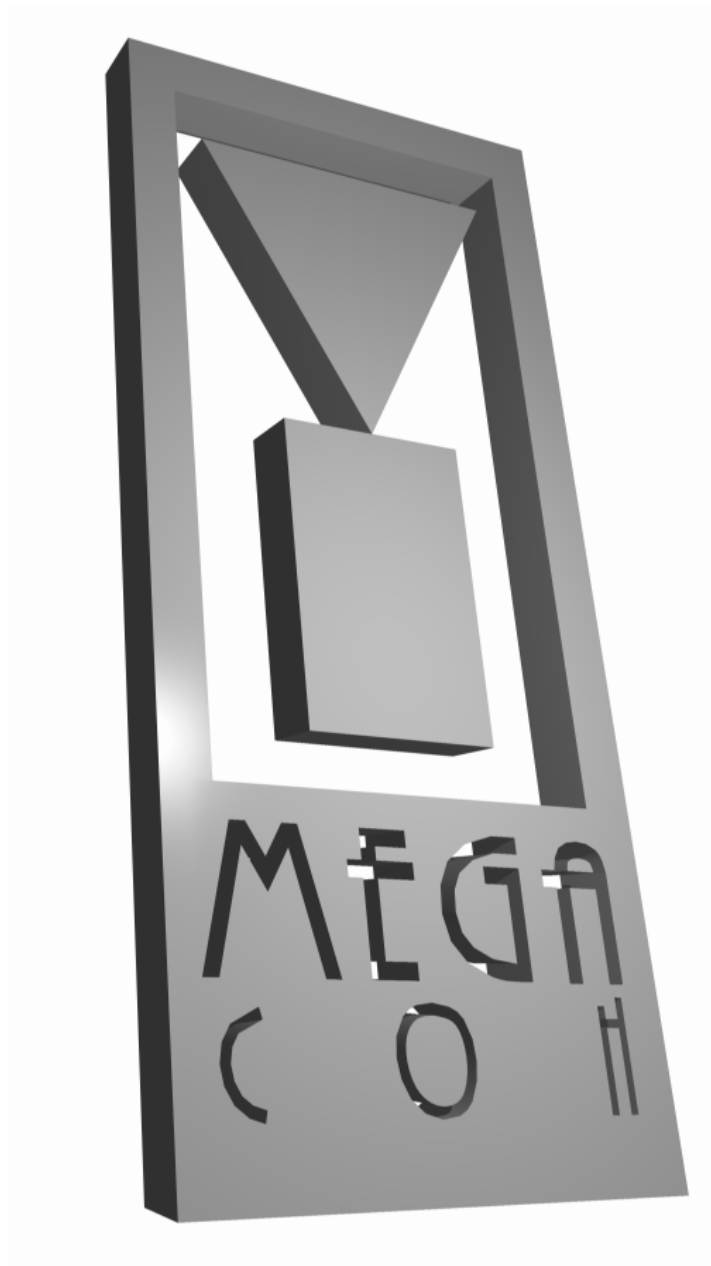


MANUAL DE CALIDAD

No. de Documento:
MA-GAC-001

En vigor desde
27 de abril del 2009

Revisión
4



	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

INDICE

1. INTRODUCCION Y GENERALIDADES AL MANUAL DE CALIDAD	3
2. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	4
3. TERMINOS Y DEFINICIONES	4
4. SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	6
4.1 REQUISITOS GENERALES	6
4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION	9
5. RESPONSABILIDAD DE LA ALTA DIRECCION	10
5.1 COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCION	10
5.2 ENFOQUE AL CLIENTE	10
5.3 POLITICA DE CALIDAD	11
5.4 PLANIFICACION (OBJETIVOS DE CALIDAD)	11
5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACION	12
5.6 REVISION POR PARTE DE LA ALTA DIRECCION	14
6. GESTION DE LOS RECURSOS	14
6.1 PROVISION DE LOS RECURSOS	14

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

6.2 RECURSOS HUMANOS	15
6.3 INFRAESTRUCTURA	15
6.4 AMBIENTE DE TRABAJO	16
7. REALIZACION DEL PRODUCTO	16
7.1 PLANIFICACION DE LA REALIZACION DEL PRODUCTO	16
7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	17
7.3 DISEÑO Y DESARROLLO	18
7.4 COMPRAS	19
7.5 PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERVICIO	20
7.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION	21
8. MEDICION, ANALISIS Y MEJORA	21
8.1 GENERALIDADES	21
8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICION	22
8.3 CONTROL DEL SERVICIO Y/O PRODUCTO NO CONFORME	23
8.4 ANALISIS DE DATOS	24
8.5 MEJORA	24

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

1. INTRODUCCION Y GENERALIDADES AL MANUAL DE CALIDAD

El presente SGC (Sistema de gestión de la calidad) se basa en la Norma ISO 9001:2008. La pretensión del Sistema, es organizar a MEGACON, S.A. DE C.V. para orientar nuestros productos y servicios a la satisfacción del cliente. De ahí que es imprescindible conocer con total claridad todos los requisitos de este, así como todos los requisitos reglamentarios aplicables.

Nuestro Sistema está influenciado y diseñado teniendo en cuenta diferentes aspectos:

- a) **Necesidades de mercado:** Nuestros clientes exigen cada día más, que sus proveedores dispongan de un Sistema de gestión de la calidad que les garantice una “calidad concentrada” en las construcciones que puedan incidir en la calidad de sus actividades.
- b) **Objetivos particulares:** Nuestro Sistema nos tiene que suministrar la información necesaria para poder medir los objetivos derivados de la Política de la calidad y las mediciones de cada proceso.
- c) **Orientación de MEGACON, S. A. DE CV, a Procesos:** Para conseguir una organización eficaz, nuestro Sistema está adaptado a la orientación a Procesos. En el siguiente punto se explica más detalladamente este hecho.
- d) **Estructura de la empresa:** La adaptación del Sistema a la empresa es particular y no pretende equipararse ni basarse en cualquier otro, puesto que la estructura de nuestra empresa así lo requiere. MEGACON S.A. DE C.V. está formado por personal, sistemas productivos e instalaciones.

Enfoque basado en los procesos.

Nuestra empresa, determina los procesos existentes en la empresa mediante el mapeo de procesos. Este proceso, está sujeto a los cambios que la organización considere necesarios con el objeto de conseguir la mayor eficacia en la organización.

La identificación y representación de la interrelación de los procesos de nuestra empresa, es el que el Sistema entiende como MAPEO DE PROCESOS. Este mapa ayuda a:

- Tener mayor comprensión de los requisitos, así como cumplir con ellos.
- Considerar los procesos en términos de valor añadido.
- Obtener resultados de la ejecución y eficacia de los procesos.
- Medir objetivamente aspectos de mejora de los procesos.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

2. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD.

Los requisitos de nuestro Sistema de gestión de la calidad son los siguientes:

- a) Demostrar la capacidad para ejecutar actividades relacionadas con los siguientes tipos de productos y/o servicios:
 - Obras nuevas.
 - Revitalizas.
 - Ampliaciones.
 - Racionalización de espacios.
 - Sustitución de cajeros.
 - Servicio de Mantenimiento.

- b) Conseguir la satisfacción del cliente a través de la efectiva aplicación del sistema, incluyendo procesos de mejora continua y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los requisitos reglamentarios que le sean aplicables.

2.1 Exclusiones permitidas

- En el SGC de MEGACON, S.A. DE CV, se excluye el requisito 7.3, que se refiere al, Diseño y Desarrollo del producto ya que la organización no diseña, esta parte es realizada por otras empresas que se dedican al desarrollo de los planos arquitectónicos, dichos planos son entregados por el cliente para que nuestra organización los interprete y construya lo que otras empresas diseñan.
- El requisito 7.5.2 validación de los procesos de producción y de la prestación del servicio, se excluye ya que las deficiencias que puedan existir se pueden identificar en las diferentes etapas de la elaboración del producto y de la prestación del servicio.

3. TERMINOS Y DEFINICIONES

- a) **Producto / Servicio.**
Resultado de un proceso.
Se tiene que tener en cuenta, que a lo largo del texto de la norma Internacional y del presente manual de calidad, el término “producto” puede significar también “servicio”.
- b) **Procedimiento.**
Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- c) **Formatos**
Documentos de apoyo y control para la realización de las actividades.
- d) **Registros**
Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

- e) **Alta Dirección**
Persona o grupo de personas que dirigen y controlan desde el más alto nivel jerárquico de una organización.
- f) **Requisito**
Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- g) **Satisfacción del cliente**
Percepción del cliente sobre el grado en que se cumplen sus expectativas por parte de las áreas involucradas en el alcance de MEGACON, S.A. DE C.V.
- h) **Mejora continua**
Actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplimiento de las áreas involucradas en el alcance de MEGACON, S.A. DE C.V.
- i) **Eficacia**
Es la consecución intencional de objetivos programados.
- j) **Eficiencia**
Es la optimización de la eficacia ya consolidada, donde podamos comparar la calidad de lo obtenido con el esfuerzo invertido.
- k) **Infraestructura**
Instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de las áreas involucradas en el alcance de MEGACON, S.A. DE C.V.
- l) **Competencia**
Habilidad demostrada para aplicar conocimientos, aptitudes y procesos.
- m) **Servicio**
Funciones propias de la entidad realizada conforme a procesos.
- n) **Proyecto de Mejora**
Es un esquema de decisiones que se toman para mejorar continuamente el desempeño de los procesos administrativos. Es el “actuar” de la metodología aplicada en el diseño y mejora continua de los procesos administrativos.
- o) **Política de calidad**
Conjunto de actuaciones o directrices que rigen la actuación de nuestra entidad (empresa) que nos permiten ser mejores al cumplir con nuestro propósito ó compromiso.
- p) **Objetivos de calidad**
Finalidad que persigue una entidad, con el propósito de aumentar la satisfacción de los clientes, apegándose a la normatividad y política de MEGACON, S.A. DE C.V.
- q) **Auditorias internas**
Revisión e informe dado por los auditores de la Institución que de manera periódica llevan a cabo con la finalidad de mejorar continuamente la eficiencia de MEGACON, S.A. DE CV.

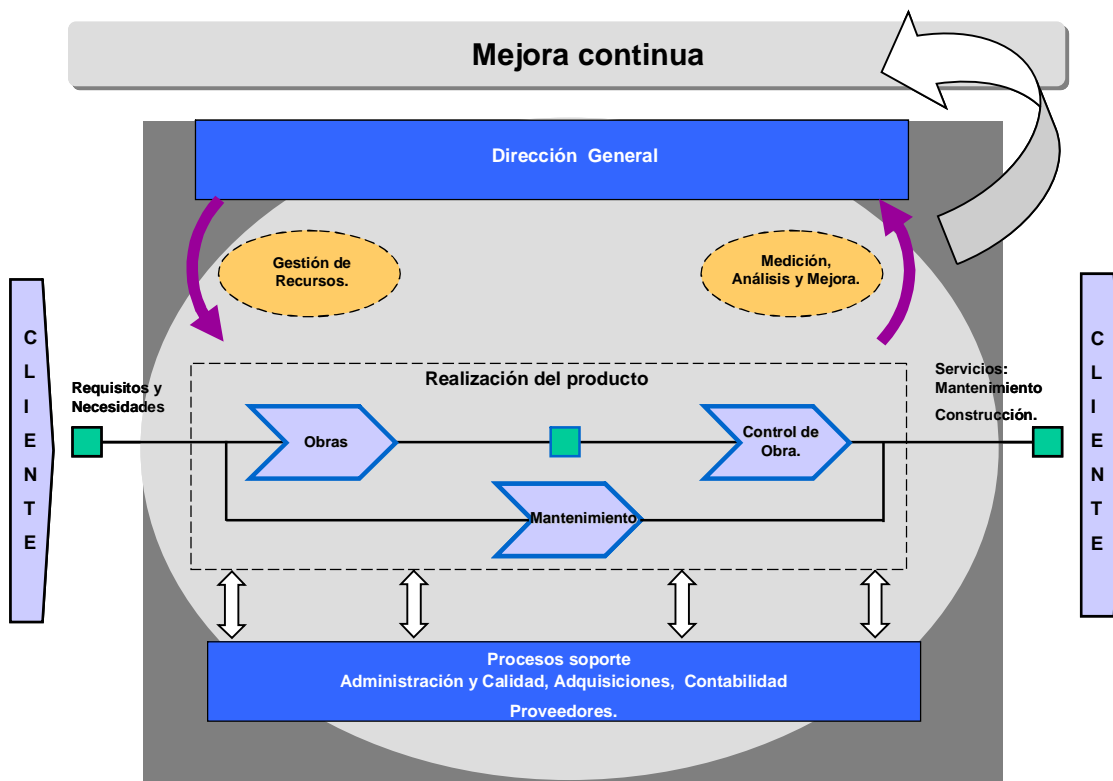
	MANUAL DE CALIDAD	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

4. SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

4.1. Requisitos Generales

MEGACON, S.A. DE CV para cumplir los requisitos de la norma ISO 9001:2008, establece, documenta, implanta, mantiene y mejora el presente Sistema de la Calidad.

Fig. 1



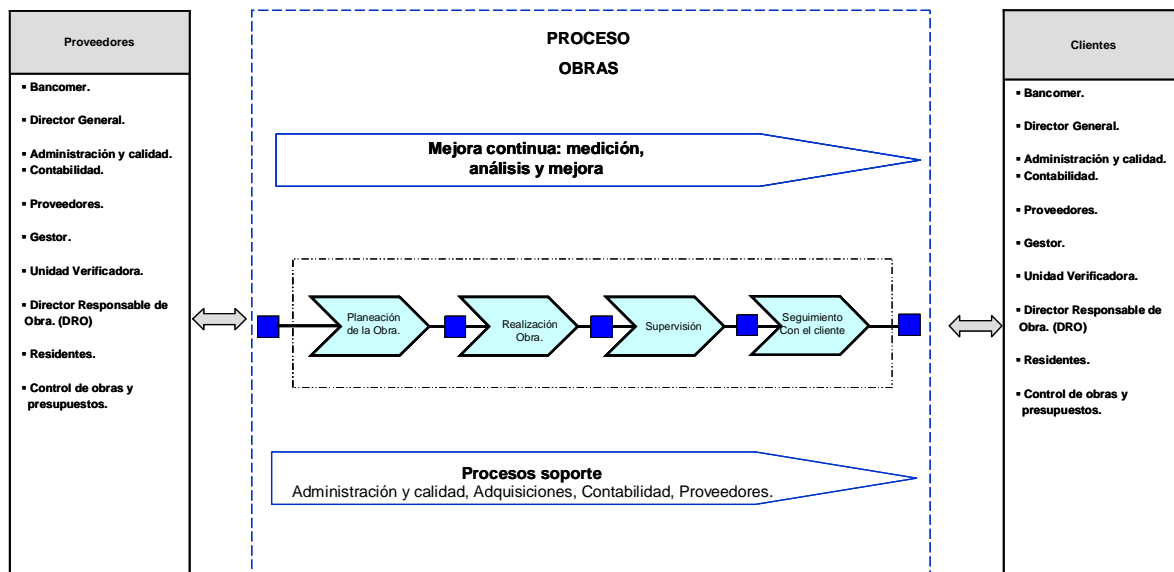
	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

Para la implementación del sistema de gestión de la calidad MEGACON, S.A. DE CV realiza las siguientes actividades:

- a) Determina los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad los cuales se describen a continuación:
 - Procesos Operativos: Obras, Mantenimiento y Control de Obras.
 - Procesos Soporte: Administración y Calidad, Adquisiciones, Contabilidad, Proveedores.
- b) Determina la interacción y secuencia de los procesos a través del documento mapeo de proceso, donde se describe la interacción de los procesos soporte con los procesos operativos, así mismo se describe la relación que existe con los procesos de origen externo (contratistas) y con el cliente (**fig. 1**).
- c) Determina métodos como la supervisión y revisión de criterios para asegurar que la operación y el control de la operación son eficaces.
- d) Asegura la disponibilidad de los recursos a través del control de los requerimientos semanales y de la información que sea necesaria para la operación y el seguimiento de los mismos.
- e) Se establecen los mecanismos de monitoreo y medición de cada uno de los procesos para contar con información que permita el seguimiento, la medición y el análisis de los resultados a fin de plantear las acciones correctivas y preventivas necesarias para asegurarse de la operación y el control de los mismos.

Interacción de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad (fig.1)

a) Proceso de obras





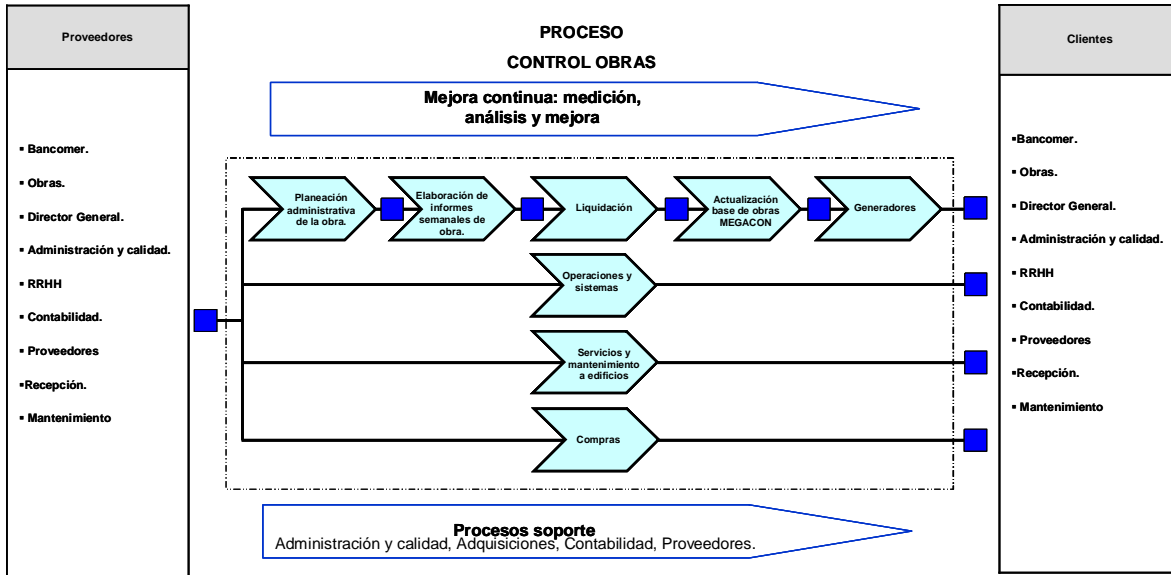
MANUAL DE CALIDAD

No. de Documento:
MA-GAC-001

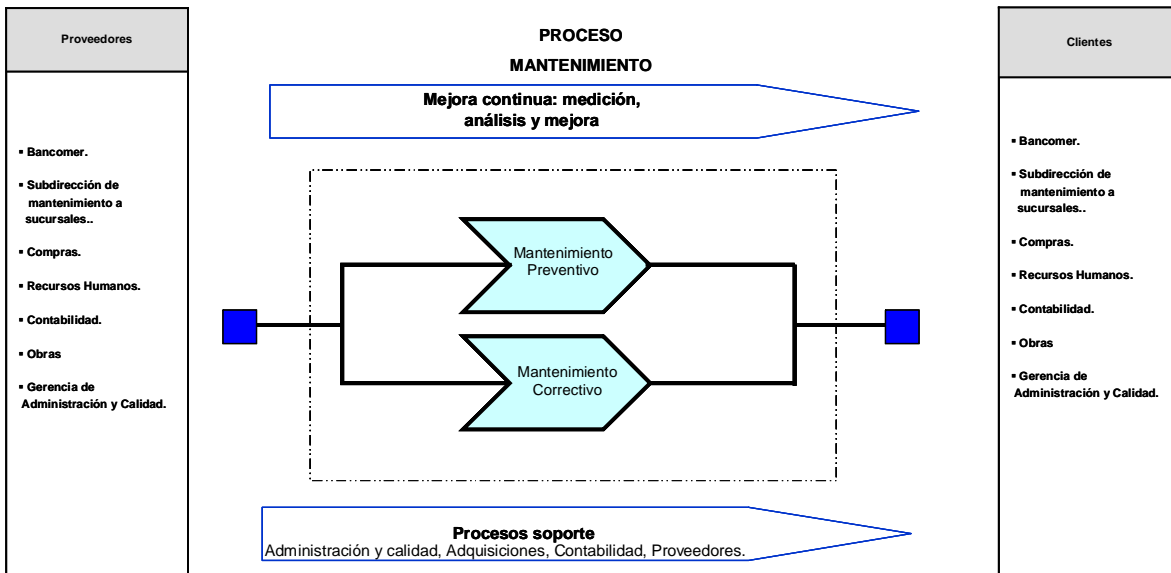
En vigor desde
27 de abril del 2009

Revisión
4

b) Proceso Control de obras



c) Proceso Mantenimiento



	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

4.2. Requisitos de la documentación.

4.2.1. Generalidades

Nuestro Sistema está estructurado por la siguiente documentación:

- a) Declaración de la política de la calidad (PC-DG-001) y de sus objetivos (OC-DG-002).
- b) Manual de la calidad (MA-GAC-001).
- c) Procedimientos documentados requeridos por la Norma y que forman parte del presente documento.
- d) Documentos requeridos por la organización para asegurar el funcionamiento efectivo y el control de sus procesos. Estos documentos habrán de ser también controlados según lo establecido en nuestro procedimiento de Control de Documentos (PG-GAC-001).
- e) Registros requeridos para lo cual contamos con el formato lista de control de registros (F-LCR-GAC-003).

La estructura y contenido del Sistema, está diseñado pensando en las características de MEGACON, S.A. DE CV, la complejidad e interacción de los procesos y la competencia del personal que hará uso de ellos.

4.2.2. Manual de Calidad

Incluye lo siguiente:

- a) El alcance de nuestro sistema de gestión de la calidad, es en los procesos de Obras, Control de obras y presupuestos, Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Inmuebles en la República Mexicana; así como los Procesos Administrativos y operativos, relacionados con los servicios que se proporcionan.
- b) Procedimientos documentados establecidos para el Sistema de MEGACON, S.A. DE C.V., mencionados a continuación:

Auditorias Internas:	PG-GAC-003
Acciones Correctivas	PG-GAC-005
Acciones Preventivas	PG-GAC-006
Producto no Conforme	PG-GAC-004
Control de Registros	PG-GAC-002
Control de Documentos	PG-GAC-001
Elaboración de Documentos	PG-DG-001

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

- c) La interacción de los procesos se puede visualizar en el Sistema de Megacon, S.A. de CV, a través de Mapeo de Procesos que se muestran en la pagina 7 y 8 de este Manual, en los que se indican los proveedores, los clientes, así como las entradas y salidas.

4.2.3 Control de los documentos

Se estableció un procedimiento para el control de documentos PG-GAC-001, el cual tiene como objetivo definir y establecer lineamientos que permitan la aprobación, distribución, control y revisión de los documentos relacionados con el SGC. Para ello se cuenta en cada uno de los documentos involucrados en el sistema con un apartado en donde se llevara un número de documento, la fecha en vigor y el número de la revisión el la que se encuentra.

4.2.4 Control de los registros

Los registros son las evidencias que resultan de las actividades relacionadas con el sistema de gestión de la calidad a través de ellos se demuestra la implementación y efectividad de nuestro sistema.

Para el control de lo registros del sistema de calidad hemos definido un procedimiento PG-GAC-002, en el cual se describe la manera de asegurar que se identifican, almacenan, protegen, recuperan y se define la retención y disposición de los mismos.

5. RESPONSABILIDAD DE LA ALTA DIRECCION

5.1 COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCION

La Alta Dirección evidencia su compromiso con el desarrollo e implementación del Sistema de Calidad, así como con la mejora continua, definiendo la Política de Calidad y los Objetivos de Calidad, con base en la misión, visión, valores y objetivos de la organización, para lo cual:

- a) Comunica mediante circulares, avisos y capacitación interna a todo el personal, la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente, como requerimientos legales y reglamentarios. Los Gerentes involucrados en los procesos que forman parte del alcance del sistema tienen la responsabilidad específica de asegurar que sea informado a todo el personal.
- b) Asegura que se establezcan y se cumplan los Objetivos de Calidad.
- c) MEGACON, S.A. DE C.V., realiza una revisión de nuestro Sistema para toma de decisiones en cuanto al cumplimiento de los objetivos y las acciones correctivas. Asegurando la disponibilidad de los recursos.

5.2 Enfoque al Cliente

La alta Dirección se asegura de que los requisitos del cliente se determinen y cumplan con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente. También que sean conocidos por todo el personal mediante circulares, avisos y capacitación interna.



MANUAL DE CALIDAD

No. de Documento:
MA-GAC-001

En vigor desde
27 de abril del 2009

Revisión
4

5.3 Política de Calidad

Es del interés de MEGA CON S.A. DE CV. SER LIDER EN EL MERCADO NACIONAL DE SERVICIOS DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO, TENIENDO COMO COMPROMISO PROPORCIONAR A NUESTROS CLIENTES UN SERVICIO OPORTUNO Y CONFIABLE DIRIGIDO A CUMPLIR SUS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS PARA LOGRAR SU ENTERA SATISFACCION; LA ESTRECHA RELACION MUTUAMENTE BENEFICIOSA CON CLIENTES Y PROVEEDORES EXPLICA LA EXITOSA TRAYECTORIA QUE NOS HA DISTINGUIDO DESDE 1997. EL TRABAJO EN EQUIPO ES LA BASE DE NUESTRA ORGANIZACION DENTRO DE UN MARCO DE ÉTICA, ALTA RESPONSABILIDAD, RESPETO, COMUNICACION, CREATIVIDAD Y HONESTIDAD EN BUSCA DE LA MEJORA CONTINUA DE NUESTRO SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD.

5.4 Planificación

5.4.1 Objetivos de la calidad.

No.	Objetivo de Calidad	Meta
1.	Satisfacción del cliente.	90% -95%
2.	Calidad de la obra.	90%
3.	Precisión de entregas.	90%-95%
4.	Respuesta reportes de mantenimiento correctivo.	85%-90%
5.	Cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo.	95%-100%
6.	Cumplir entrega de generadores de obra	85%-90%
7.	Cumplir con la entrega de facturas.	90%-95%

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

5.4.2. Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad

El Director general y los Gerentes involucrados en los procesos que forman parte del alcance del Sistema se aseguran de que los objetivos de calidad documentados en este manual se establecen en las funciones y niveles pertinentes. Los objetivos de calidad son medibles y coherentes con la Política de Calidad y su logro se mide a través de los indicadores del sistema.

La alta dirección, se reunirá trimestralmente para revisar los objetivos de forma parcial. En estas reuniones, se analiza el grado de consecución de los objetivos, y cuando se considere necesario, se identificarán y planificarán los recursos necesarios. La alta dirección también tiene la misión de controlar los recursos dados, con la finalidad de evidenciar que estos han ayudado a cumplir con los objetivos y si no es así, variar los mismos.

Aparte de lo comentado antes, también se analizarán los resultados de las auditorias, reclamaciones de clientes, no conformidades de los procesos y del producto, estado de las acciones correctivas y preventivas, se hará un seguimiento de las acciones derivadas de reuniones anteriores y se analizarán posibles cambios que pudieran afectar al sistema de gestión de la calidad.

5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

5.5.1 Responsabilidad y autoridad

La alta Dirección se asegura a través del Organigrama, que las responsabilidades y el nivel de autoridad del personal que ejecuta y verifica las actividades que afectan a la calidad del servicio suministrado, sean definidas y comunicadas mediante las descripciones de puestos y procedimientos documentados tales como:

- a) Obras (PE-GO-001).
- b) Control de Obras y Presupuestos (PE-GCO-001).
- c) Mantenimiento (PE-GM-001).
- d) Planeación de Recursos Humanos (PE-GAC-001).
- e) Servicios y Mantenimiento a Edificios (PE-GCO-003)

5.5.2 Representante de calidad

El Director General ha nombrado al Gerente del Administración como Representante de la dirección (Representante de calidad) con las siguientes responsabilidades y autoridades:

- Lograr que el Sistema de Calidad se establezca, implante y mantenga de acuerdo con la Norma ISO 9001:2008.
- Informar a la Dirección acerca del desempeño del Sistema y de cualquier necesidad de mejora.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

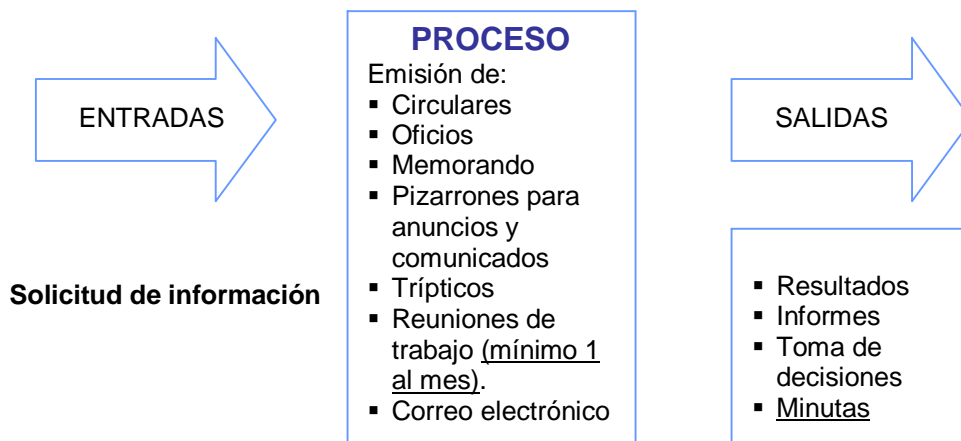
- Asegurar que se promueva la toma de conciencia para satisfacer los requisitos del cliente, en todos los niveles de MEGACON, S.A. DE C.V.
- Establecer enlace con organizaciones externas en asuntos relacionados con el Sistema.
- Convocar a reuniones con los Gerentes de área, para informar sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad.

Asimismo, tiene la autoridad para:

- Autorizar cambios en el Manual de Calidad y en los procedimientos requeridos por la Norma ISO 9001:2008.
- Revisar los avances del Sistema y los mecanismos de mejora continua, así como su vigencia.
- Autorizar el Programa de Auditoria.

5.5.3 Comunicación Interna

La Dirección General, ha establecido procesos de comunicación interna para la difusión de la Política y los Objetivos de Calidad, los requisitos del cliente, las disposiciones reglamentarias y los documentos necesarios para asegurarse de la eficaz planeación, operación y control de los procesos del SGC y el logro de los Objetivos de Calidad planteados a través del siguiente proceso:



5.6 Revisión por parte de la alta dirección.

5.6.1 Generalidades

Para asegurar la conveniencia, adecuación y mejora continua del SGC, las áreas involucradas llevan a cabo revisiones trimestrales, programadas con la Dirección General y las Gerencias involucradas en los procesos que forman parte del alcance del SGC.

Las reuniones de revisión son convocadas por el Representante de la Dirección, con el propósito de obtener una retroalimentación óptima y representativa de todas las áreas de la empresa, incluye la evaluación de oportunidades de mejora y, en su caso, la necesidad de efectuar cambios al SGC, incluyendo la Política de Calidad y Objetivos de Calidad. Cabe mencionar que los resultados de los objetivos se dan a conocer mensualmente.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

Los resultados y acuerdos derivados de estas reuniones de revisión son registrados en las minutas de trabajo que se distribuyen no más de ocho días hábiles posteriores a cada reunión.

5.6.2 Información para la revisión

La información para llevar a cabo las reuniones de revisión por la Dirección de la empresa incluye:

- La revisión de la Política de Calidad.
- Los resultados y revisión de los Objetivos.
- Los resultados de las auditorias internas.
- Los registros de retroalimentación del cliente.
- El desempeño de los procesos y conformidad del servicio y/o producto.
- El estado de las acciones correctivas y preventivas que se registran de acuerdo con el procedimiento, Acciones correctivas (PG-GAC-005) y Acciones Preventivas (PG-GAC-006).
- El seguimiento de acciones y acuerdos de revisiones previas efectuadas por la Dirección de la empresa.
- Los cambios sugeridos por los miembros de la Dirección que puedan afectar al SGC.
- Las recomendaciones para la mejora.

La Alta Dirección esta formada por:

- Director General
- Gerente de Obras
- Gerente de Mantenimiento
- Gerente de Control de Obras y Presupuestos
- Gerente de Contabilidad
- Gerente de Administración y Calidad (Representante de Dirección)

5.6.3 Resultados de la revisión

Las minutas de las reuniones de la revisión elaboradas por el Representante de la Dirección, incluyen todas las decisiones adoptadas y acciones indicadas con relación a:

- La mejora de la eficiencia del SGC y sus procesos.
- La mejora del servicio en relación con los requisitos del cliente.
- Las necesidades de recursos.

6. GESTION DE LOS RECURSOS

6.1 Provisión de recursos

La Dirección de MEGACON, S.A. DE C.V. determinará y proporcionará en el momento adecuado, los recursos necesarios para implantar y mejorar los procesos del SGC y para aumentar la satisfacción del cliente. Estas actuaciones dentro de la organización quedarán reflejadas en los registros de la Dirección.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

6.2 Recursos humanos

6.2.1 Generalidades

Con el objeto de que el personal de nuestra empresa sea competente, MEGACON, S.A. DE C.V. en su SGC establece cuales son los perfiles de cada puesto, y así establecer las responsabilidades dentro del Sistema.

6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación

A efecto de dar cumplimiento a este requisito, la empresa:

- a) Determina la competencia del personal a través de la detección de necesidades de capacitación.
- b) Realiza las acciones de formación conforme a los procedimientos del proceso de Capacitación y desarrollo del personal a cargo de la Coordinación de Recursos Humanos.
- c) Verifica la eficacia del impacto de la capacitación a través de la evaluación de desempeño, la cual es realizada de forma anual, o las veces que sea necesaria, esto con el fin de monitorear la aplicación de lo aprendido en el curso tomado.
- d) Se asegura de que su personal conoce la pertinencia e importancia de sus actividades por medio de las Descripciones de Puestos y de su contribución al logro de los objetivos de la calidad con talleres de sensibilización.
- e) A través de la Coordinación de Recursos Humanos, mantiene los registros apropiados de la formación, habilidades y experiencia que su personal tiene y requiere para el desarrollo de los procesos que forman parte del SGC.

El Coordinador de Recursos Humanos elabora un programa de capacitación (F-PAC-GAC-015) en donde se cubre la formación necesaria para satisfacer los requisitos del apartado anterior.

6.3 Infraestructura

La empresa determina y suministra los recursos e infraestructura necesaria para lograr la conformidad de los productos y servicios que ofrecen las áreas involucradas en los procesos que forman parte del alcance del SGC.

De esta manera, nuestra empresa identifica oficinas, espacios de trabajo, medios de comunicación (Internet, red interna, correo electrónico, teléfono, fax, entre otros), equipos de cómputo y herramientas informáticas necesarias para el control de proceso y la prestación del servicio.

Con el propósito de asegurar la comunicación interna y con los clientes, se definen programas de mantenimiento correctivo y preventivo encaminados a mantener en óptimo funcionamiento la red de comunicación de la empresa y los equipos utilizados en la operación.

Referencias

Programa mantenimiento equipo de cómputo.

FG-PMEC-GCO-008.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

Servicios de apoyo.

Los servicios de apoyo que necesita nuestra empresa se pueden resumir en las siguientes actividades: Asesoramiento (gestión, informático, calidad, asociaciones, etcétera), empresas y mano de obra subcontratada.

Para asegurar el buen estado de los vehículos (transporte), se define un programa de mantenimiento preventivo.

Referencias

Programa mantenimiento a vehículos.

FG-PMV-GC-001.

Y para un mantenimiento adecuado de las oficinas de trabajo:

Reporte Mantenimiento Megacon

FG-RMM-GO-003

6.4 Ambiente de trabajo

Las áreas involucradas en los procesos que forman parte del alcance del SGC establecen y propician la mejora del ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del personal y los clientes.

El ambiente de trabajo combina los factores humanos y físicos, toma en consideración lo siguiente:

- a) Un trabajo creativo, fundamentado en el proceso sistematizado y documentado por la empresa, el cual fomenta la participación y manifiesta el potencial del personal;
- b) La identificación y ubicación de los lugares de trabajo;
- c) La iluminación, ventilación y limpieza necesaria;
- d) Los uniformes necesarios para los trabajadores del área de mantenimiento.
- e) Extintores de fuego en lugares estratégicos para el control de la seguridad de los inmuebles de la organización; En oficinas centrales, el coordinador de Recursos Humanos es responsable de asegurar que las recargas de dichos extintores se encuentren vigentes.

7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

7.1 Planificación de la realización del producto

Las áreas involucradas en los procesos que forman parte del alcance del SGC planifican y desarrollan los procesos necesarios para la realización o prestación de los servicios y/o producto.

Durante la planificación de la realización de los productos y/o servicios, las áreas involucradas en los procesos que forman parte del alcance del SGC determinan:

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

- a) Los objetivos de calidad, establecidos en este Manual de Calidad (Pagina 11), los requisitos para el servicio.
- b) Los elementos de entrada establecidos en cada procedimiento del SGC por medio de los Mapeos de Procesos.
- c) Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento e inspección específicas para el servicio, así como los criterios para la aceptación del mismo, señalados en los procedimientos clave (Mapeo de Procesos fig. 1)
- d) Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de los procesos que forman parte del alcance del SGC.

7.2 Procesos relacionados con el cliente.

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto y/o servicio.

Las áreas involucradas en los procesos que forman parte del alcance del SGC determinan los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el servicio solicitado por nuestro cliente:

- a) Normativas del país de obligado cumplimiento (Reglamento de construcción, INAH)
- b) Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma, tales como:
 - Materiales, herramienta y equipo necesario.
- c) Los requisitos no establecidos para los clientes pero necesarios para la entrega del servicio.
- d) Los requisitos legales y reglamentarios aplicables relacionados con los procesos que forman parte del alcance del SGC.

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto y/o servicio.

Los requisitos relacionados con los servicios y/o producto que proporciona la empresa, son revisados por las áreas involucradas en los procesos que forman parte del alcance del SGC y se aseguran de que:

- a) Se definen los requisitos del producto y/o servicio.
- b) Se resuelven las diferencias existentes entre los requisitos del cliente y la norma.
- c) Se tienen documentados y definidos los requisitos a cumplir, los cuales son:

Requisitos del cliente y del producto del Proceso de Obras:

No.	Proceso Obras: Requisitos del cliente
1.	Calidad de los trabajos apegado a los estándares de la Institución.
2.	Numero de incidencias, inconsistencias y/o pendientes.
3.	Conocimientos técnicos.
4.	Tiempo de ejecución de los trabajos contra tiempo programado.
5.	Tiempo de respuesta al seguimiento del proyecto.
6.	Tiempo de entrega de finiquitos contra contrato de obra.
7.	Calificación del usuario: Rapidez en la atención, disposición del personal, atención y actitud de servicio, presentación personal.
8.	Orden y limpieza.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

No.	Proceso Obras: Requisitos del producto
1.	Cumplir con las especificaciones (planos de construcción, normas, croquis, escritos, información): Albañilerías, Demolición de plantas, Acabados, Cancelarías, Detalles sanitarios, Carpintería, Despiece de pisos, Detalles específicos.

Requisitos del cliente y del producto del Proceso de Mantenimiento

No.	Proceso Mantenimiento: Requisitos del cliente
1.	Tiempo de respuesta en reportes correctivos
2.	Cumplimiento a programa de mantenimiento
3.	Evaluación técnica de calidad: <ul style="list-style-type: none"> - Personal capacitado - Habilidad para solución de problemas, - Comunicación - Materiales, Herramientas y uniforme. - Disponibilidad - Aplicación correcta de las rutinas de mantenimiento.
4.	Calificación del usuario: Rapidez en la atención, disposición del personal, atención y actitud de servicio, solución de problemas, presentación personal

No.	Proceso Mantenimiento: Requisitos del producto
1.	Materiales utilizados de acuerdo a las especificaciones del cliente: Marcas, calidad.
2.	Apariencias sin defectos.
3.	Correctamente instalados.
4.	Funcionalidad
5.	Que cumpla con la necesidad del cliente.
6.	Que cumpla con las especificaciones del cliente.

7.2.3 Comunicación con el cliente

Las áreas involucradas en los procesos que forman parte del alcance del SGC han elaborado e implantado instrumentos de satisfacción del cliente, los cuales se aplicarán mensualmente, como una disposición eficaz para la comunicación con los clientes respecto a:

- a) La información sobre el servicio que ofrece.
- b) Las consultas del cliente respecto al servicio.
- c) La retroalimentación del cliente sobre la percepción del servicio, incluyendo sus observaciones o quejas.

7.3 Diseño y desarrollo. (Exclusión)

En el SGC de MEGACON, S.A. DE CV, se excluye el requisito 7.3, que se refiere al, Diseño y Desarrollo del producto ya que la organización no diseña, esta parte es realizada por otras empresas que se dedican al diseño de los planos arquitectónicos, dichos planos son entregados por el cliente para que nuestra organización los interprete y construya lo que otras empresas diseñan.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

7.4 Compras

7.4.1 Proceso de compras

Consideramos que las actividades de nuestros proveedores son una extensión de nuestros procesos; de tal forma que estos son seleccionados en base a la infraestructura, capacidad, las habilidades, la experiencia, y los conocimientos técnicos que tienen para cumplir con nuestros requerimientos, necesidades y expectativas. Para ello hemos definido criterios para seleccionar y evaluar a nuestros principales proveedores. Cabe mencionar que en la zona norte, el cliente proporciona los materiales necesarios para realizar los servicios, por lo cual no es necesario aplicar evaluaciones a proveedores.

A continuación se mencionan los formatos aplicables en donde se muestran los criterios de selección, evaluación y reevaluación:

a) Criterios de selección

PROCESO	FORMATO APLICABLE
Proceso de Obras	FG-SPO-GO-009
Adquisiciones	FG-SPO-GCO-009
Mantenimiento	FG-SPO-GM-003

b) Criterios de evaluación

PROCESO	FORMATO APLICABLE
Proceso de Obras	FG-EP-GO-001
Adquisiciones	FG-EP-GCO-001
Mantenimiento	FG-EP-GM-001

Criterios de evaluación de proveedores del proceso de mantenimiento:

La evaluación del proceso de mantenimientos se lleva a cabo de forma trimestral, semestral ó anual, dependiendo del tipo de proveedor.

Criterios de re-evaluación de proveedores

Aquellos proveedores que como resultado de la evaluación obtengan calificaciones bajas y su producto o servicio afecta el resultado final de los servicios prestados, el área de compras le solicitará un plan de acciones encaminado a mejorar la calidad del servicio y/o producto suministrado. En estas circunstancias se le estará evaluando con un control más estricto, en el que se establecerá el periodo trimestral como limite para que mejore la calidad. De continuar con calificaciones bajas se dará de baja.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

A los proveedores únicos (previamente definidos por el cliente) se les aplican los criterios de evaluación y reevaluación, sin embargo son únicamente con fines de monitoreo, ya que en algunos casos no es posible contar con otras alternativas para proveer el producto o servicio.

7.4.2 Información de las compras.

Nos aseguramos que los productos y/o servicios contratados cumplen con los requisitos necesarios, para lo cual la solicitud de compra (FG-SM-GCO-OO2) deberá describir de forma clara y objetiva el producto o servicio solicitado, haciendo referencia cuando así se requiera, a especificaciones o requerimientos especiales.

7.4.3 Verificación de los productos comprados

Verificamos que el producto y/o servicio entregado por los proveedores este de acuerdo a los requisitos de calidad especificados y acordados, antes de integrarlo a nuestro proceso. El Método que utilizamos para determinar si se rechaza o se acepta el material, es la inspección por atributos.

7.5 Producción y prestación del servicio

7.5.1 Control de la prestación del servicio

Las áreas involucradas en los procesos que forman parte del alcance del SGC planifican y lleva a cabo la prestación del servicio bajo condiciones controladas, conforme a la normativa emitida por la propia empresa y por otras instancias. Las condiciones controladas incluyen, en los casos que sea aplicable:

- a) La disponibilidad de información (normativa) que describa las características del producto y/o servicio.
- b) La disponibilidad de documentos como son procedimientos, instructivos o lineamientos de trabajo, cuando sea necesario.
- c) El uso del equipo apropiado para llevar a cabo los procesos que forman parte del alcance del SGC.
- d) La implementación del seguimiento y de la medición.

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

En MEGACON, nos aseguramos mediante la verificación de los productos y/o servicios, la planificación y el seguimiento de los procesos que las deficiencias que puedan existir se pueden identificar en las diferentes etapas de la elaboración del producto y de la prestación del servicio. En la planeación de las actividades de seguimiento del proyecto y documentos de contratación se identifican claramente los requisitos del cliente. Ningún producto es entregado hasta que haya cubierto satisfactoriamente los procesos de verificación y aprobación, lo que asegura su adecuación a los requisitos especificados.

7.5.3 Identificación y trazabilidad

Los proyectos asignados se identifican a través un CR (Centro Responsable) el nombre de la sucursal y tipo de proyecto, los cuales son definidos por el cliente. Esto nos permite seguir toda la historia del proyecto y relacionarlo con los diferentes documentos que se generan durante la

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

elaboración del producto, así mismo cuentan con un folio interno para asegurar el seguimiento a dichos proyectos.

7.5.4 Propiedad del cliente

Las áreas involucradas en los procesos que forman parte del alcance del SGC cuidan los bienes que son propiedad del cliente, como son:

- ✓ Documentación original, mientras esté bajo su control o esté siendo utilizada, conforme a lo establecido en las normas vigentes y aplicables.
- ✓ Planos: Arquitectónicos, estructurales, hidráulicos, sanitarios, aire acondicionado, automatización, seguridad, voz y datos, eléctricos, unifilas.
- ✓ Mobiliario: escritorios, sillas, cajas de mostrador, estantes, anaqueles, muebles de recuento, muebles para café, mesas de fichas, sillones.
- ✓ Equipo: copiadoras, faxes, computadoras, cajas fuertes, cajeros, equipo de seguridad, bóvedas, transfers, carcazas, enfriador de agua.
- ✓ Inmuebles: edificios e instalaciones.
- ✓ Otros: Botes de basura, torres de señalización, unifilas, porta-carteles, anuncios, mamparas, tapetes de acceso.

En el caso de que se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para su uso debe ser comunicado al cliente; en el caso del proceso de obras, se registra en la bitácora de obra (cuando aplique) y es comunicado al cliente por medio de correo electrónico en un escrito libre; para el caso del proceso de mantenimiento debe ser registrado, en la Orden de trabajo y se comunica verbalmente en el momento, posteriormente por medio de correo electrónico en un escrito libre.

7.5.5 Preservación del producto

Las áreas involucradas en los procesos que forman parte del alcance del SGC conservan la conformidad del producto y del servicio prestado durante el proceso interno, hasta el destino previsto, identificando, almacenando y protegiendo los productos relacionados con el servicio solicitado por el cliente.

7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición

En MEGACON se cumple con este requisito definiendo el mecanismo de control de los dispositivos de medición a través de un programa de Calibración de los dispositivos de medición (FG-PCM-GAC-017) donde se establecen fechas en que los voltímetros se deben de calibrar, verificar y validar antes de usarse.

8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

8.1 Generalidades

Las áreas involucradas en los procesos que forman parte del alcance del SGC planifican e implementan procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

- a) Demostrar la conformidad del servicio.
- b) Asegurarse de la conformidad del SGC.
- c) Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.

Para ellos utilizamos las encuestas de satisfacción al cliente, de obras (F-CO-GO-001) y de mantenimiento (FG-ESC-GM-001); se realizan Auditorias Internas (PG-GAC-003) y Revisiones por parte de la Alta Dirección.

8.2 Seguimiento y medición

8.2.1 Satisfacción del cliente

La organización ha desarrollado un método que permite mediante el uso de encuestas percibir el grado de satisfacción de nuestros clientes respecto al servicio que se les otorga. Las encuestas arrojan datos que posteriormente son traducidos en gráficas que permiten analizar el comportamiento de la satisfacción del cliente con respecto al objetivo planteado por la dirección. El análisis de los resultados de la satisfacción del cliente, nos ayuda a identificar áreas de oportunidad, las cuales son traducidas en acciones encaminadas a la mejora continua en la organización.

La organización cuenta con dos encuestas, una para el área de mantenimiento (FG-ESC-GM-001), la cual se aplica mensualmente y otra para el área de obras (FG-ESC-GO-001) aplicada en la entrega de proyecto. Por el gran volumen de obras y servicios de mantenimiento que se realizan en MEGACON, la implementación de dichas encuestas se lleva a cabo por medio de un muestreo, en donde se toma la raíz cuadrada del total de obras ó servicios.

8.2.2 Auditoria interna

El Representante de Calidad planifica el programa de auditorias tomando en consideración el estado y la importancia de las actividades y áreas a auditar, así como los resultados de auditorias previas. Se define el alcance de la auditoria, su frecuencia y metodología.

Las auditorias son realizadas por personal diferente de aquel que realiza la actividad a ser auditada. El procedimiento (PG-GAC-003) de Auditorias Internas, contempla las responsabilidades y requisitos para la realización de auditorias, asegurar su independencia, registrar los resultados e informar a la dirección.

La Dirección General adopta las acciones correctivas oportunas sobre las diferencias encontradas durante la auditoria.

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos

En los procedimientos documentados del SGC especifican los métodos para darle seguimiento a los procesos y, en su caso, la medición de los mismos, a fin de verificar su capacidad para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcanzan los resultados planificados se llevan a cabo acciones correctivas, conforme al procedimiento de acciones correctivas y/o preventivas (PG-GAC-005) según sea conveniente, para asegurar la conformidad del servicio.

Todos los procesos clave tienen objetivos aprobados por la dirección de MEGACON, SA. De CV, estos objetivos están controlados a través de indicadores.

El propietario de cada proceso será el responsable de recoger los datos de estos indicadores; con estos datos se verifica cada mes el desempeño de los objetivos de calidad.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

Los datos serán presentados en las revisiones del sistema demostrando o no la capacidad de los procesos para llegar a los resultados planificados (objetivos del año). Si no se llega a los objetivos se tendrá que poner en marcha el mecanismo de acciones correctivas.

8.2.4 Seguimiento y medición del servicio

La Empresa hace un seguimiento de las características del servicio para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esta verificación la efectúa en las etapas apropiadas al proceso de realización del servicio de acuerdo con las disposiciones planificadas.

Mantiene, asimismo, evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación. La liberación y prestación del servicio no se llevan a cabo hasta que se apliquen las disposiciones planificadas, a menos que se apruebe por parte de los Gerentes de las áreas involucradas en los procesos que forman parte del alcance del SGC y, cuando corresponda, por el cliente.

8.3 Control del servicio y/o producto no conforme

Las áreas involucradas en los procesos que forman parte del alcance del SGC se aseguran de que el servicio y/o producto que no sea conforme con los requisitos se identifique y se controle para prevenir su uso o entrega no intencional. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del servicio no conforme están definidos en el procedimiento para el control del producto no conforme (PG-GAC-004).

El personal en general detecta, separa e informa al Residente (en el caso de obras), Coordinador de Mantenimiento (en el caso de Mantenimiento) ó Coordinador de Adquisiciones (en el caso de material suministrado), sobre el producto no conforme.

En el caso de que el producto no conforme sea detectado por el cliente, la queja se gestiona a través del área correspondiente.

En caso de presentarse un producto no conforme en los procesos del SGC, se toman acciones inmediatas para eliminar las no conformidades detectadas.

Los Gerentes y Coordinadores de área controlan el producto no conforme. El registro debe llevarse a través del formato F-CPNC-GAC-008 en donde se describe el tipo de producto no conforme y se investigan y determinan las posibles causas. Asimismo Revisan y analizan la información relacionada con el producto no conforme.

Con base en el análisis determinan la forma de eliminar el producto no conforme que puede ser:

- a) Corregir.
- b) Autorizar su uso, liberación bajo concesión por la correspondiente autoridad y cuando lo considere necesario por el cliente.
- c) Reprocesar.
- d) Desechar.

Este procedimiento tiene por objeto asegurar que los productos inadecuados suministrados por nuestros proveedores sean controlados para asegurar una resolución adecuada. Cuando la no conformidad sea externa (reclamación de cliente), la resolución de ésta tendrá que ser comunicada al reclamante antes de su cierre.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

8.4 Análisis de datos

Los dueños de procesos del SGC determinan, recopilan y analizan los datos apropiados para demostrar la eficacia de su SGC y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua del mismo, para lo cual utiliza la información recabada por la medición y monitoreo de los procesos.

El resultado del análisis de los datos se presenta en las reuniones de revisión por parte de la Dirección y en cada proceso, el análisis proporciona información sobre:

- a) La satisfacción del cliente.
- b) La conformidad con los requisitos del servicio y la posibilidad de tomar acciones correctivas.
- c) Las características y tendencias de los procesos y servicios, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.
- d) El desempeño de los proveedores.

Con la inclusión de estos datos se determinará la eficacia del Sistema de Calidad.

Finalmente con los resultados del análisis de datos se elaborará el diagnóstico para la mejora de la eficacia global del SGC, que podrá incluir la oportunidad de realizar acciones correctivas y preventivas.

8.5 Mejora

8.5.1 Mejora continua

El círculo de mejora continua (planear, hacer, verificar y actuar) es la base para llevar a cabo la mejora continua dentro de nuestra organización.

La mejora es ejercida en todos los niveles de la organización, para lograrla se realizan revisiones constantes a los logros alcanzados con respecto a los objetivos planteados (propios de un proceso ó de toda la organización), el comportamiento de los objetivos, los resultados de las auditorias, la revisión de dirección y el análisis de datos; la utilización de herramientas de calidad permite la visualización del problema y por ende el planteamiento de acciones concretas que eliminen o eviten su reaparición.

8.5.2 Acción Correctiva

Los responsables de los procesos del SGC y el Representante de calidad toman acciones para eliminar la causa de no conformidad con objeto de prevenir que no vuelva a ocurrir. Las acciones correctivas (PG-GAC-005) son apropiadas para contrarrestar los efectos de las no conformidades encontradas y se resuelven de inmediato.

El procedimiento para llevar a cabo acciones correctivas define actividades para:

- a) Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes).
- b) Determinar las causas de las no conformidades.
- c) Adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir.
- d) Determinar e implementar las acciones necesarias.
- e) Registrar los resultados de las acciones tomadas.

	<h1>MANUAL DE CALIDAD</h1>	No. de Documento: MA-GAC-001
		En vigor desde 27 de abril del 2009
		Revisión 4

f) Revisar las acciones correctivas tomadas.

8.5.3 Acción Preventiva

Los responsables del proceso determinan las causas de las no conformidades potenciales, con la finalidad de prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

El procedimiento para llevar a cabo acciones preventivas PG-GAC-006 define lo siguiente:

- a) Determinar las no conformidades potenciales y sus causas.
- b) Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades.
- c) Determinar e implementar las acciones necesarias.
- d) Registrar los resultados de las acciones tomadas.
- e) Revisar las acciones preventivas tomadas.

AUTORIZACIONES.

ELABORO		
Azucena Acosta Celio		
Gerente de Administración y Calidad	Firma	Fecha
REVISO		
Alejandro González Heredia		
Gerente de Obra	Firma	Fecha
APROBO		
Jose Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha

PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS

OBRAS



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GO-001

Revisión
3

En vigor desde
24-02-2009

Página:
1 de 7

Obras

CONTENIDO

1	Objetivo	2
2	Alcance	2
3	Definiciones	2
4	Responsabilidades	2
5	Identificación de cambios	3
6	Diagrama de flujo	3
7	Desarrollo	4
8	Documentos de referencia	6
9	Formatos relacionados con la operación	6
10	Autorizaciones	7



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PE-GO-001	Revisión 3	En vigor desde 24-02-2009	Página: 2 de 7
Obras			

1.0 OBJETIVO:

Asegurar que las asignaciones del cliente se realicen con la calidad y los tiempos definidos. Coordinar las actividades para que el producto cumpla con los requisitos del cliente

2.0 ALCANCE:

Aplica al área de obras a nivel nacional.

3.0 DEFINICIONES:

Inmueble: Edificio o local.

Local: Espacio ocupado o desocupado que se adecuará para albergar una sucursal bancaria u oficina.

Proyecto: Proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y de finalización, llevadas a cabo para conseguir un objetivo conforme con requisitos específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, costo y recursos.

Proyecto ejecutivo: Conjunto de planos necesarios para la construcción de un inmueble.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman entradas en salidas.

Revisión: Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia, con el fin de alcanzar objetivos establecidos.

4.0 RESPONSABILIDADES:

Director General:

- Recibir proyecto y contrato de obra.
- Asignar al residente de obra y al personal de obra para realizar el proyecto.
- Dar indicaciones al personal asignado sobre las particularidades del proyecto.

Gerente de Obras

- Recibir proyecto de obra.
- Asignar al residente de obra y al personal de obra para realizar el proyecto.
- Dar indicaciones al personal asignado sobre las particularidades del proyecto.
- Constante comunicación con clientes y Residentes para el intercambio de información y aclaración de dudas.
- Revisar información.
- Conciliar con el cliente.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GO-001

Revisión
3

En vigor desde
24-02-2009

Página:
3 de 7

Obras

Coordinador de Obras

- Cuantificar materiales a ser utilizados en el proyecto asignado.
- Solicitar materiales al coordinador de adquisiciones.
- Firmar generadores de visto bueno.
- Constante comunicación con clientes y Residentes para el intercambio de información y aclaración de dudas.

Residente

- Gestionar los recursos necesarios para el desarrollo de la obra.
- Recibir materiales.
- Recibir personal de obra local o enviado de la ciudad de México.
- Constante comunicación con el coordinador de obra y gerente de obra para el intercambio de información y aclaración de dudas.
- Ratificar que el local y/o inmueble, coincide con el proyecto ejecutivo.
- Abrir bitácora de obra.
- Iniciar obra.
- Entregar semanalmente requisición de gastos de obra, reporte de avance de obra y reporte fotográfico.
- Enviar quincenalmente comprobación de gastos.
- Entregar carpeta de obra.

Personal de Obra

- Iniciar obra.
- Apoyo en todo el proceso de obra.

5.0. IDENTIFICACION DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Cambio
14/03/2008	2	Se cambió de nombre a un formato.
24/02/2009	3	Se modificaron las actividades referentes a la entrega de generadores de obras, se eliminó un documento de referencia (procedimiento de generadores PE-GCO-002), se anexó el instructivo IT-GCO-001 como documento de referencia.

6.0. DIAGRAMA DE FLUJO



diagrama_flujo_obra

s



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GO-001

Revisión
3

En vigor desde
24-02-2009

Página:
4 de 7

Obras

7.0. DESARROLLO

Act.	Puesto/Área	Descripción de la Actividad
1.	Gerente de Obras	El Gerente de Obras recibe el proyecto de la obra asignada y junto con los planos correspondientes. Nota: El contrato de obra solo lo puede recibir el Director General.
2.	Coordinador de Obras	Cuantifica materiales a ser utilizados en el proyecto asignado (dependiendo del tipo de producto y de la situación esta actividad puede ser desempeñada por el coordinador de obras o el residente) Solicita los materiales al coordinador de adquisiciones. Supervisión de obra. Es el contacto entre el residente y el cliente para el intercambio de información en la solución de problemas.
3.	Director General y/o Gerente de Obras	Asigna al residente y al personal de obra para realizar el proyecto (Depende del tipo de producto y de la situación). Da indicaciones al personal asignado sobre las particularidades del proyecto y aclara dudas con residente y cliente. Supervisión de obra.
4.	Residente	Se presenta en la plaza local o foránea, gestiona los recursos necesarios para el desarrollo de la obra como: <ul style="list-style-type: none">• Renta de casa, departamento u hotel (en caso de ser necesario)• Recibe materiales.• Abre bitácora de obra en los proyectos de plan comercial y revitalizas.• Recibe personal de obra local o enviado de la ciudad de México En el desarrollo de todo el procedimiento el Residente se encuentra en constante comunicación con el coordinador de obra y gerente de obra para el intercambio de información y aclaración de dudas. Nota: La recepción de materiales puede darse por diferente personal, dependiendo del tipo de proyecto y de la situación específica, por ejemplo: En obras mayores el Residente es el responsable de la recepción del material; en obras menores esta responsabilidad se comparte con personal civil y eléctrico.
5.	Residente	Ratifica que el local y/o inmueble, coincide con el proyecto ejecutivo, en caso contrario avisa de inmediato a gerencia de obras y al cliente para hacer las modificaciones pertinentes (los cambios efectuados son responsabilidad del cliente, por lo que el área de obras se limita a la ejecución)
6.	Residente	Realiza trámites en dependencias gubernamentales, tales como INAH (en caso de ser necesario), CFE, Ayuntamiento, Bomberos, Salubridad, Transito Este punto es aplicable en el caso que MEGACON sea el responsable de las gestorías, para lo cual se localizan gestores locales y/o unidades verificadoras. En caso de algún inconveniente se informara inmediatamente al Gerente de obras o en su caso de ser necesario al cliente.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GO-001

Revisión
3

En vigor desde
24-02-2009

Página:
5 de 7

Obras

7.	Residente, personal de obra	Inicia obra Coordina las actividades que por alguna circunstancia MEGACON no realice, como puede ser: instalación de aire acondicionado, cableado estructurado para sistemas, acometida telefónica, sistema cerrado de televisión, sistema de detección de presencia de incendio, colocación de anuncios, etc.
8.	Gerente de Obras, Coordinador de Obras, Residente.	Entrega semanalmente requisición de gastos de obra, reporte de avance de obra y reporte fotográfico. <u>Envía quincenalmente comprobación de gastos.</u>
9.	Residente	Entrega de obra: Se realizan dos entregas de obra (que pueden llevarse a cabo juntas o por separado) una para el área de inmuebles, y otra para el cliente ó área comercial en donde se llena el formato Calidad de la Obra (F-CO-GO-001) para evidenciar la conformidad con el producto.
10.	Residente	Entrega de Carpetas de obras: <u>Entrega carpetas de obra al Coordinador de obras, las cuales deben contener.</u> <u>1. Generadores y croquis correspondientes (cubiertos al 100%).</u> <u>2. Acta de entrega.</u> <u>3. Reporte fotográfico de obra terminada (elaborado al 100%).</u> <u>4. Check list</u> <u>5. Cedula afore</u> <u>6. Bitácora de obra. (firmada por el residente, supervisor Megacon y Bancomer)</u> <u>7. Calidad Bancomer.</u> <u>8. Calidad Megacon.</u> <u>9. Carpeta con lomo, carátula y separadores de partidas y/o proyecto. (con nombre y no. del proyecto según base de obras)</u> <u>10. Respaldo digital de la información que se encuentre en la carpeta.</u> <u>Nota: Para la elaboración de generadores se consulta el instructivo de generadores IT-GCO-001</u>
11.	Coordinador de Obras	<u>Revisa que las carpetas cumplan con las características antes mencionadas.</u> <u>Entrega carpeta al 100% al Coordinador de control de obras o al Gerente de control de obras y presupuestos. En el caso de que la carpeta este incompleta se regresa al residente (paso 10)</u> <u>Nota: Cualquier duda o intercambio de información entre las áreas de obras y control de obras, deberá realizarse entre coordinadores.</u>
12.	Gerente de Obras	Descarga información en la matriz de obra. Formato Matriz de Obras F-MO-GO-002.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PE-GO-001	Revisión 3	En vigor desde 24-02-2009	Página: 6 de 7
-------------------------------	---------------	------------------------------	-------------------

Obras


13.	Gerente de Obras	Espera conciliación con el cliente para verificar que el producto físico cumple con los requisitos. En el caso de existir algún problema se realiza la modificación y se da por terminado el proceso físico de la obra.
		Termina procedimiento

Para sustentar el seguimiento de la obra se realiza a través del historial de correos electrónicos tanto con el cliente como de manera interna.



Los correos electrónicos recibidos deben de ser atendidos en un periodo máximo de 24 horas.

La ejecución de la obra puede ser realizada por el residente, coordinador de obra ó Gerente de obra.

8.0. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

NMX-CC-10013-IMNC: 2002	Directrices para la documentación de Sistemas de Gestión de Calidad".
NMX-CC-9000:2000	Fundamentos y vocabulario.
IT-GCO-001  IT-GCO-001	Instructivo de generadores.

9.0. FORMATOS RELACIONADOS CON LA OPERACION.

 Calidad de la Obra Formato Calidad de la Obra	 F-MO-GO-002 Formato Matriz de Obras
--	--



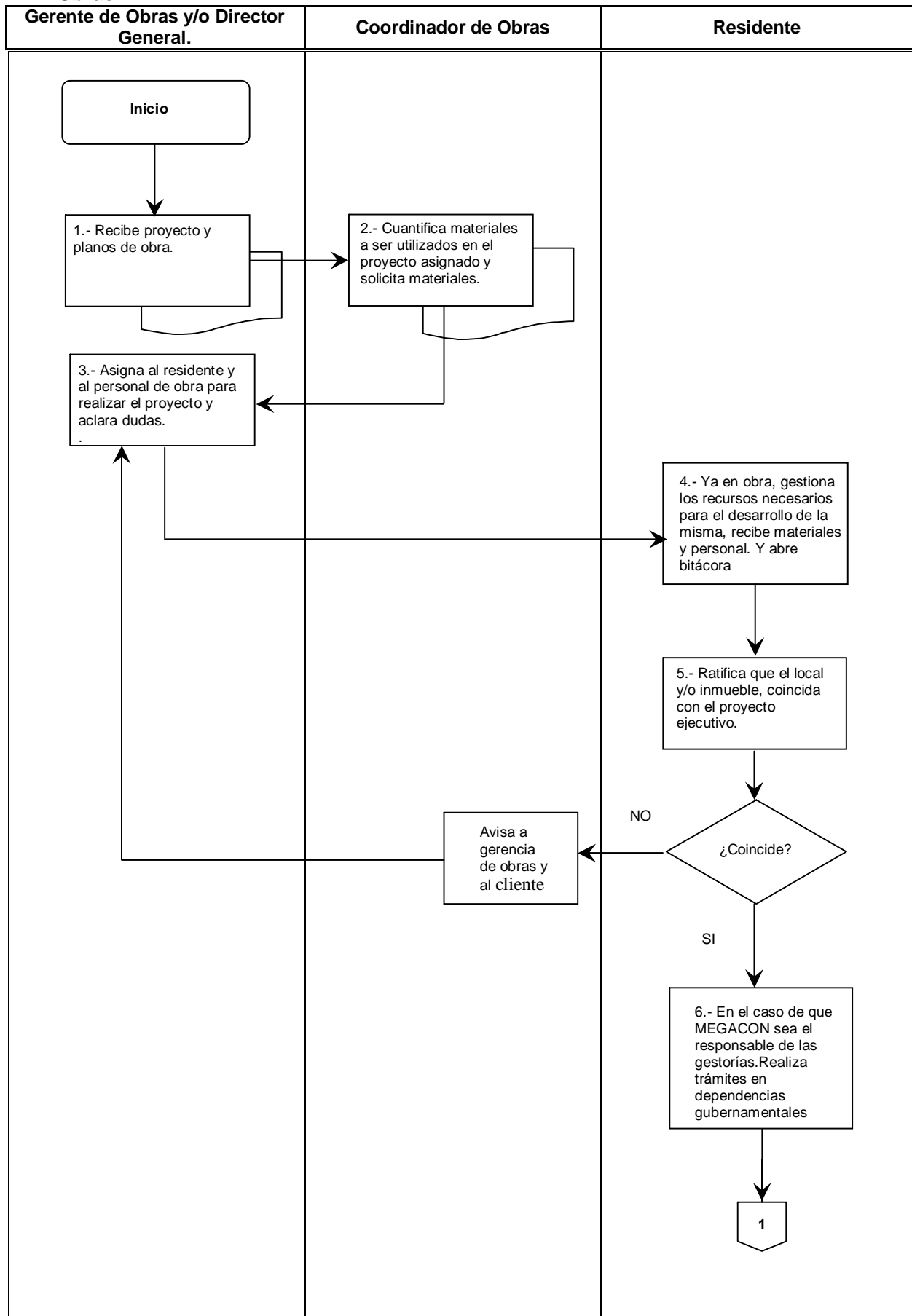
MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PE-GO-001	Revisión 3	En vigor desde 24-02-2009	Página: 7 de 7
Obras			

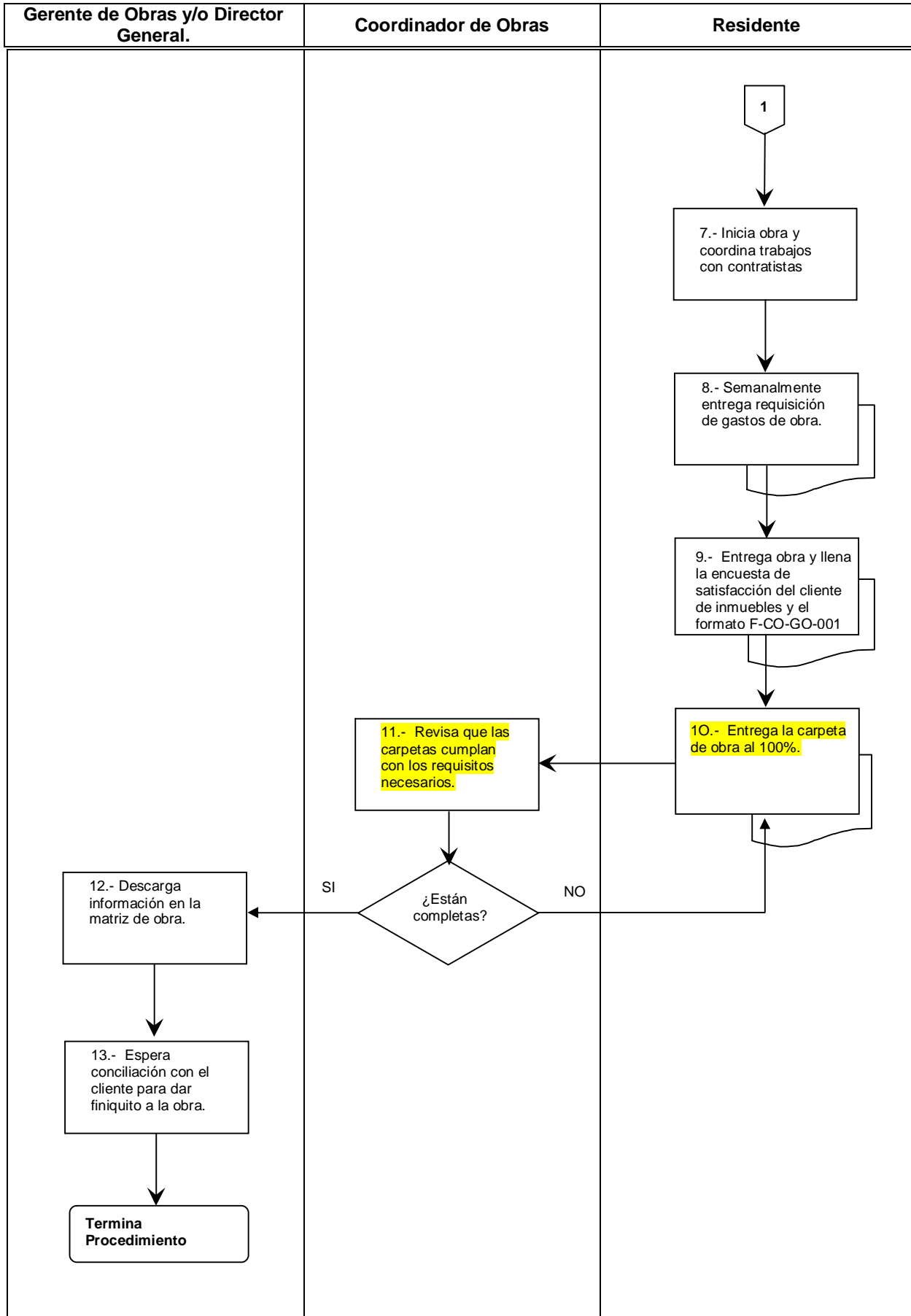
10.0. AUTORIZACIONES.

ELABORADO		
Azucena Acosta Celio		
Gerente de Administración y Calidad	Firma	Fecha
REVISADO		
Alejandro González Heredia		
Gerente de Obras	Firma	Fecha
APROBADO		
Jose Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha

Obras



Obras



MANTENIMIENTO



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GM-001

Revisión
4

En vigor desde
15-01-2009

Página:
1 de 8

Mantenimiento

CONTENIDO

1	Objetivo	2
2	Alcance	2
3	Definiciones	2
4	Responsabilidades	2
5	Identificación de cambios	3
6	Diagrama de flujo	3
7	Desarrollo	3
8	Documentos de referencia	6
9	Formatos relacionados con la operación	7
10	Autorizaciones	8



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GM-001

Revisión
4

En vigor desde
15-01-2009

Página:
2 de 8

Mantenimiento

1.0 OBJETIVO:

Asegurar que se realicen las acciones necesarias para cumplir con el mantenimiento correctivo y preventivo en tiempo y forma.

2.0 ALCANCE:

Aplica al área de mantenimiento de MEGACON a nivel nacional.

3.0 DEFINICIONES:

Mainsaver: Sistema electrónico vía Internet para consulta, captura y control de órdenes de trabajo (software que pertenece al banco).

Mantenimiento Correctivo: Acciones enfocadas para atender imprevistos o situaciones de emergencia en inmuebles e instalaciones,

Mantenimiento Preventivo: Acciones programadas a identificar oportunidades de mejora, y disminuir la probabilidad de fallas en inmuebles e instalaciones.

Orden de Trabajo: Reporte general de actividades a desarrollar, la cual es generada a través del sistema Mainsaver.

Proyecto: Proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y de finalización, llevadas a cabo para conseguir un objetivo conforme con requisitos específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, costo y recursos.

4.0 RESPONSABILIDADES:

Gerente General de Mantenimiento:

- Verifica el tipo de mantenimiento para planear la ejecución de las acciones correspondientes.
- Toma de decisiones del área de mantenimiento.

Gerente de Mantenimiento Sureste:

- Verifica el tipo de mantenimiento para planear la ejecución de las acciones correspondientes.
- Asigna al personal responsable de atender la orden de trabajo.
- Coordinar las actividades para cumplir con el servicio de mantenimiento.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GM-001

Revisión
4

En vigor desde
15-01-2009

Página:
3 de 8

Mantenimiento

Coordinador de Mantenimiento:

- Coordina y supervisa la ejecución de:
 - a) Programa de mantenimiento preventivo
 - b) Mantenimiento correctivo.
- Elabora programa mensual de mantenimiento preventivo a inmuebles y sucursales.
- Asigna al personal responsable de cumplir con la orden de trabajo.

Asistente Administrativo:

- Revisa sistema Mainsaver y verifica las órdenes de trabajo planeadas.
- Programa visita a la sucursal para mantenimiento correctivo.
- Recibe reporte de servicio sellado y firmado.
- Da seguimiento al programa de mantenimiento y a los reportes correctivos.

Personal de Mantenimiento:

- Realiza visita programada y revisa instalaciones eléctricas e hidrosanitarias.
- Revisa el estado de conservación del inmueble.
- Realizar trabajo de mantenimiento correctivo y preventivo.
- Realiza reporte de trabajo.

5.0. IDENTIFICACION DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Cambio
12 de Febrero del 2008.	2	Se ajustaron las actividades a la forma de trabajo actual; se eliminó el formato de solicitud de servicios extraordinarios.
03 de Marzo del 2008	3	Se integraron 2 nuevos formatos para evidenciar el seguimiento en la prestación del servicio.
15 de Enero 2009.	4	Se integro un formato para solicitud de depósito y el instructivo para el llenado.

6.0. DIAGRAMA DE FLUJO



Diag_flujo



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GM-001

Revisión
4

En vigor desde
15-01-2009

Página:
4 de 8

Mantenimiento

7.0. DESARROLLO

Act.	Puesto/Área	Descripción de la Actividad
1.	Gerente de Mantenimiento	Tipo de mantenimiento Verifica el tipo de mantenimiento para planear la ejecución de las acciones correspondientes, el mantenimiento puede ser: <ul style="list-style-type: none">• Preventivo: en el cual se hace una revisión programada de las instalaciones eléctricas e hidrosanitarias para verificar su buen funcionamiento y disminuir la probabilidad de fallas en las mismas.• Correctivo: el cual está enfocado para atender imprevistos o situaciones de emergencia,
2.	Coordinador de Mantenimiento	Mantenimiento preventivo Elabora programa de mantenimiento preventivo a inmuebles y sucursales (F-PMP-GM-002). Da seguimiento al cumplimiento del programa a través del formato Base de Control y Seguimiento a Reportes F-BCSR-GM-004
3.	Personal de Mantenimiento	Se ejecuta el programa de mantenimiento preventivo por parte del personal.
4.	Asistente Administrativo	Mantenimiento correctivo Recibe reportes del cliente. Actualiza el sistema Mainsaver. Da seguimiento a las órdenes de trabajo a través del formato Base de Control y Seguimiento a Reportes F-BCSR-GM-004, donde se registran los datos necesarios para visualizar la falla y asignar técnico correspondiente, como son: <ul style="list-style-type: none">• Número de reporte• Fecha de origen• Hora de origen• Sucursal• Estado• Ciudad• Especialidad• Trabajo requerido Se programa visita a la sucursal para cuantificación de materiales.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GM-001

Revisión
4

En vigor desde
15-01-2009

Página:
5 de 8

Mantenimiento

5.	Coordinador de Mantenimiento, Asistente Administrativo.	Asigna al personal responsable de cumplir con la orden de trabajo tomando en cuenta la información registrada en la Base de Control y Seguimiento a Reportes F-BCSR-GM-004. Coordina las actividades a realizar.
6.	Personal Mantenimiento	Hace visita y se realizan trabajos en instalaciones eléctricas ó hidrosanitarias y se verificar que estén en perfecto funcionamiento, así mismo se revisa el estado de conservación del inmueble como complemento del servicio prestado y si existe alguna anomalía detectada se informa al Coordinador de mantenimiento y/ó Gerente de Mantenimiento y se evalua la falla, si es mantenimiento mayor o correctivo.
7.	Personal de Mantenimiento	Si no se detectan anomalías que reportar y una vez terminados los trabajos de mantenimiento correctivo y preventivo, realiza y entrega el reporte correspondiente al funcionario responsable de la sucursal para verificar los trabajos realizados y avalarlos con firma y sello (la firma y sello también pueden ser obtenidas por medio del coordinador de mantenimiento). Nota: Para evidenciar la realización del servicio, en el caso de nuestro principal cliente (BBVA BANCOMER) se utilizan formatos que pertenecen al banco, en el caso de otros clientes se llena el formato de Conformidad con el Servicio Prestado F-CS-GM-003.
8.	Personal de Mantenimiento	En caso de ser mantenimiento correctivo detectado menor o normal, se solicita al usuario (cliente), levante reporte para ser atendido en el momento o a la brevedad, en caso de ser mantenimiento mayor, se le avisa al usuario y pasa el reporte de inmediato para ser analizado por las áreas correspondientes.
9.	Coordinador de Mantenimiento, Asistente Administrativo.	Si alguna de las instalaciones requiere mantenimiento mayor se da aviso al usuario, Coordinador de mantenimiento y/o Gerente de mantenimiento, elaboran presupuesto, el cual es entregado para ser autorizado por el cliente para la ejecución del trabajo,
10.	Coordinador de Mantenimiento, Asistente Administrativo.	En caso de no ser autorizado el presupuesto, se le dará aviso al usuario que los trabajos no serán realizados.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GM-001

Revisión
4

En vigor desde
15-01-2009

Página:
6 de 8

Mantenimiento

11.	Coordinador de Mantenimiento, Asistente Administrativo.	<p>En caso de ser autorizado el presupuesto, se solicita material ó se <u>solicita deposito al área correspondiente en el formato solicitud de deposito Mantenimiento (FG-SDP-GM-004), para el llenado de este documento deberán de consultar el Instructivo de Mantenimiento (IT-GM-001) y se programara personal.</u></p> <p>El cliente puede proporcionar el material necesarios para la realización de los trabajos (esto en las zonas en donde el cliente suministra los materiales). Una vez entregado el material se procede a realizar el trabajo.</p>
12.	Asistente Administrativo	<p>Recibe reporte sellado y firmado. Realiza evaluación interna, formato de Evaluación Interna F-EI-GM-001, de forma mensual y por cuadrilla. Actualiza el sistema Mainsaver. Actualiza Base de Control y Seguimiento a Reportes F-BCSR-GM-004 en donde registra:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estatus del reporte• Cuadrilla asignada• Acción realizada• Fecha de atención• Hora de atención• Fecha de cierre• Hora de cierre• Observaciones (cuando sean necesarias)
13.	Asistente Administrativo	<p>Envía información para asignación de factura a recepcionista en oficina matriz de MEGACON.</p>
14.	Gerente de Mantenimiento, Gerente de Mantenimiento Sureste, Coordinador Administrativo y/o Asistentes.	<p>Ingresa facturas con el cliente para su cobro. Verifica el estado general de los reportes asignados a su zona a través de la Base de Control y Seguimiento a Reportes F-BCSR-GM-004.</p>
		Termina procedimiento

Nota: En el caso de mantenimiento zona norte se cuenta con un coordinador administrativo el cual apoya al coordinador de mantenimiento zona norte en el cumplimiento y coordinación de las actividades administrativas.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GM-001

Revisión
4







En vigor desde
15-01-2009

Página:
7 de 8

Mantenimiento

8.0. DOCUMENTOS DE REFERENCIA. NMX-CC-9000:2000 Fundamentos y vocabulario.

9.0. FORMATOS RELACIONADOS CON LA OPERACION.

 F-EI-GM-001 Formato evaluación interna	 F-PMP-GM-002 Formato programa de mantenimiento preventivo	 F-CS-GM-003 Formato conformidad con el servicio	 F-BCSR-GM-004 Formato base de control y seguimiento a reportes
 IT-GM-001 <u>Instructivo Mantenimiento</u>	 FG-SGM-GM-004 <u>Solicitud de gastos mantenimiento</u>		



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GM-001

Revisión
4

En vigor desde
15-01-2009

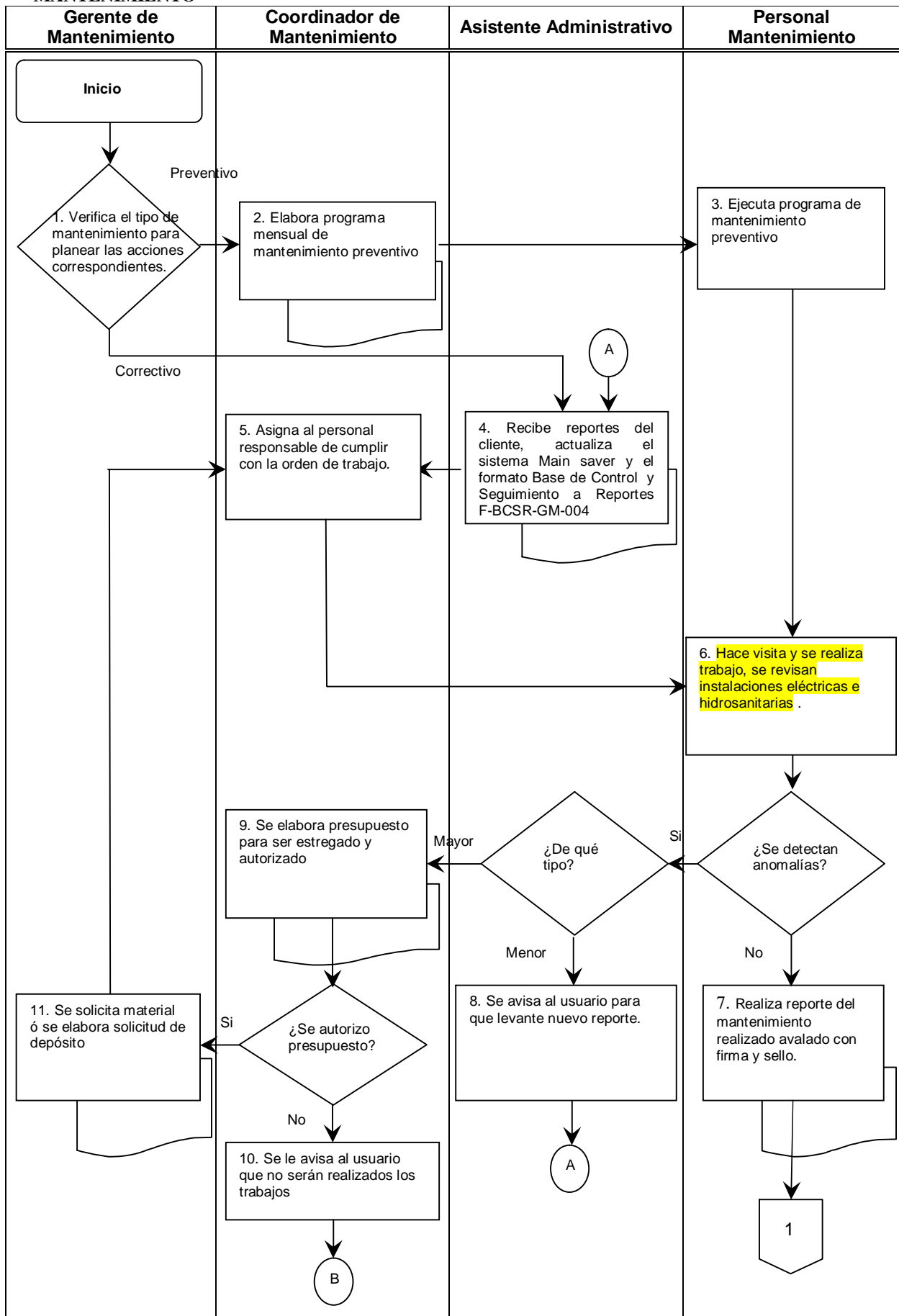
Página:
8 de 8

Mantenimiento

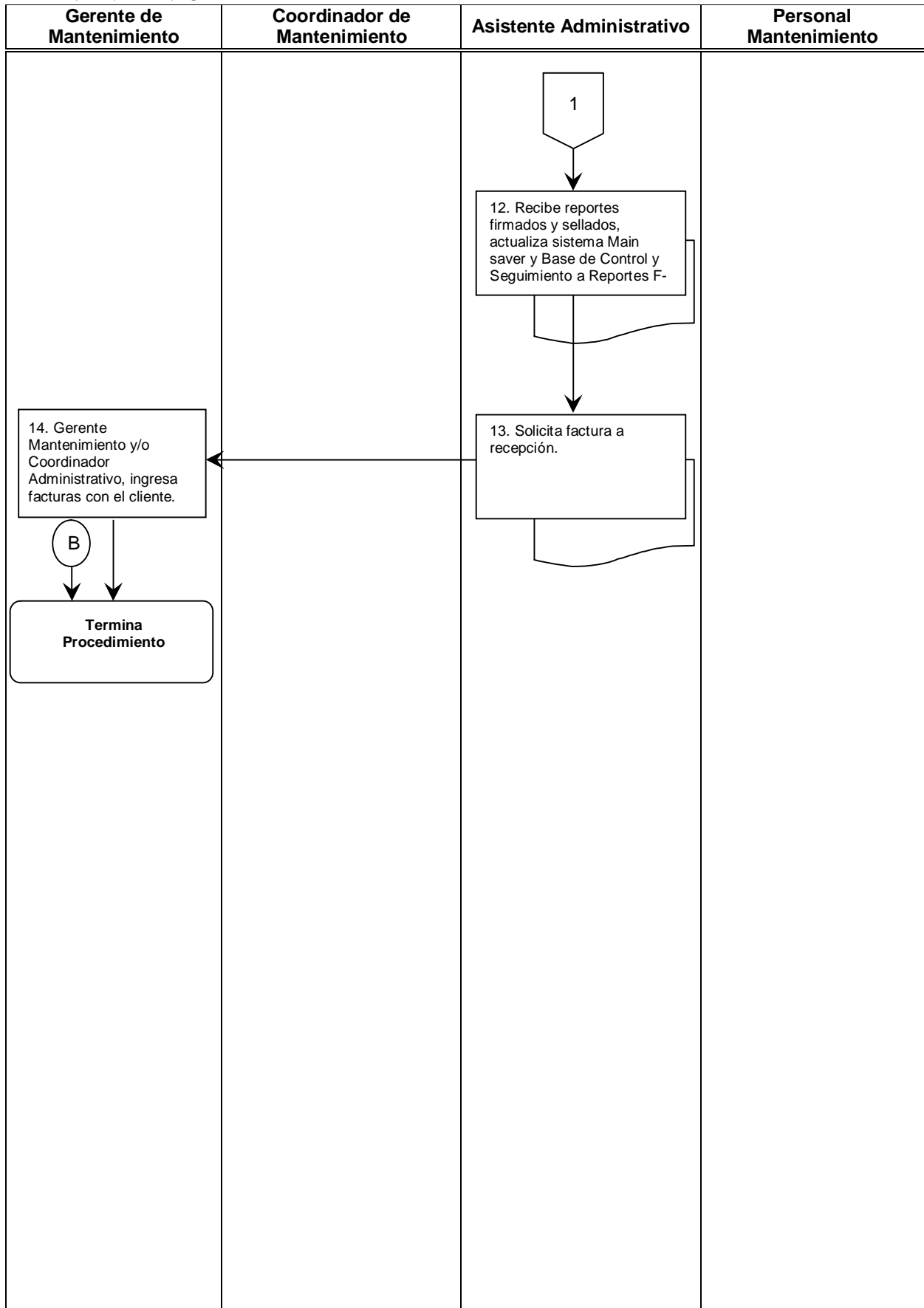
10.0. AUTORIZACIONES.

ELABORADO		
Azucena Acosta Celio		
Gerente de Administración y Calidad	Firma	Fecha
REVISADO		
Juan Gómez Ferrer		
Gerente de Mantenimiento	Firma	Fecha
APROBADO		
Jose Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha

MANTENIMIENTO



MANTENIMIENTO



CONTROL DE OBRAS Y PRESUPUESTOS



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PE-GCO-001	Revisión 4	En vigor desde 24-02-2009	Página: 1 de 6
Control de Obras y Presupuestos			

CONTENIDO

1	Objetivo	2
2	Alcance	2
3	Definiciones	2
4	Responsabilidades	2
5	Identificación de cambios	3
6	Diagrama de flujo	3
7	Desarrollo	3
8	Documentos de referencia	5
9	Formatos relacionados con la operación	5
10	Autorizaciones	6



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GCO-001

Revisión
4

En vigor desde
24-02-2009

Página:
2 de 6

Control de Obras y Presupuestos

1.0 OBJETIVO:

Coordinación y Planeación del buen cobro de obras

2.0 ALCANCE:

Este procedimiento aplica al área de Control de Obras y Presupuestos

3.0 DEFINICIONES:

Acta de Calidad: Calificación otorgada por el cliente al que se le brindó un servicio (sucursales).

Acta de entrega: Documento oficial de entrega de trabajos ejecutados.

Bitácora de Obra: Documento oficial-legal donde se describen y autorizan las modificaciones al proyecto, así como información relevante, con fecha de elaboración, número consecutivo, firmas de los responsables de obra y supervisión.

Check list: Revisión a detalle de trabajos entregados, con especificaciones solicitadas.

Generadores de Obra: Cuantificación de conceptos realizados y/o ejecutados en obra.

Liquidación: Captura de conceptos de obra y ajuste final de las acciones realizadas en una sucursal.

Reporte fotográfico: Informe a entregar al cliente antes, durante y después de la ejecución de obras.

4.0 RESPONSABILIDADES:

Gerente de Control de Obras y Presupuestos

- Recibe y revisa el proyecto entregado por el cliente.
- Emite información al área de recepción para facturación de anticipo, avance y finiquito.
- Entrega información al área de obras.
- Recibe generadores con carta liquidación aprobada por el cliente.
- Da seguimiento al buen cobro de factura.
- Actualización de base de obras MEGACON

Coordinador de Control de Obras

- Recibe información sobre los avances de la obra y anexa:
 - o -check list
 - o -acta de entrega
 - o -reporte fotográfico
 - o -acta de calidad
- Prepara reportes fotográficos de obra según el cliente lo requiera.

Coordinador de Presupuestos y Liquidaciones

- Recibe y captura generadores de obra para preparar liquidación.
- Recibe y captura volumetría para realizar presupuesto.
- Entrega de generadores con liquidación.
- Recibe generadores con carta liquidación aprobada por el cliente para su entrega a recepción para su facturación de finiquito.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GCO-001

Revisión
4

En vigor desde
24-02-2009

Página:
3 de 6

Control de Obras y Presupuestos

Recepcionista

- Elaborar facturas de anticipo.
- Ingresar anticipos con el cliente.
- Elaborar facturas de finiquito.
- Enviar información a las áreas de Contabilidad y Control de obras y presupuestos, sobre las facturas ingresadas.

Asistente de Control de Obras.

- Actualiza relación de facturas por obra.
- Ingresar monto de liquidación de generadores a base financiera.
- Lleva de forma personal facturas al cliente.
- Actualiza las facturas pagadas en cada obra.
- Entrega relación de anticipos a coordinador de liquidaciones
- Da seguimiento al buen cobro del las obras

5.0. IDENTIFICACION DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Cambio
04/09/2007	2	Se agregaron funciones del coordinador de presupuestos y liquidaciones; se integraron tres nuevos formatos al procedimiento.
28/09/2007	3	Se agregaron funciones del área de Recepción; se integró un nuevo formato al procedimiento.
24/02/2009	4	Se agregaron funciones y responsabilidades del Asistente de control de obras, se eliminó un documento de referencia (procedimiento de generadores PE-GCO-002).

6.0. DIAGRAMA DE FLUJO



Diagrama de Flujo



MEGA CON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GCO-001

Revisión
4

En vigor desde
24-02-2009

Página:
4 de 6

Control de Obras y Presupuestos

7.0. DESARROLLO

Act.	Puesto/Área	Descripción de la Actividad
1.	Gerente de Control de Obras y Presupuestos	Recibe el proyecto por parte del cliente o el área de obras en archivo electrónico y lo revisa. Emite información al área de recepción para facturación de anticipo.
2.	Recepcionista	Elabora factura de anticipo y la entrega al asistente de control de obras
3.	<u>Asistente de Control de Obras</u>	<u>Entrega facturas al cliente de forma personal.</u>
4.	<u>Cliente</u>	<u>Revisa facturas, si está correcta las acepta (Continúa al paso 5), de lo contrario son devueltas al Asistente de Control de Obras.</u> <u>Regresa al paso 2.</u>
5.	<u>Asistente de Control de Obras</u>	<u>Informa a recepción del estatus de las facturas.</u>
6.	<u>Recepción</u>	<u>Entrega reporte de estatus de las facturas al área de Control de obras y presupuestos, sobre las facturas ingresadas (F-RGF-RR-001).</u>
7.	Gerente de Control de Obras y Presupuestos	Entrega la información necesaria al área de obras. Coordina el envío de fletes (esta actividad se desarrolla en conjunto con el coordinador de adquisiciones).
8.	Gerente de Control de Obras y Presupuestos	Durante el desarrollo de la obra emite información para facturaciones de avance. <u>Si hay factura de anticipos comunica a recepción (Regresa al paso 2) para emisión de la misma, si no, continúa en el paso 9.</u>
9.	Coordinador de Control de Obras	Recibe información sobre los avances de la obra formato Recepción de Información (F-RI-GCO-001) y anexa: <ul style="list-style-type: none">• Check list• Acta de entrega• Reporte fotográfico• Acta de calidad• Bitácora de obra
10.	Coordinador de Control de Obras	Prepara reportes fotográficos de obra (según lo requiera el cliente). Entrega generadores terminados al coordinador de presupuestos y liquidaciones en el formato Entrega de Liquidaciones (F-EL-GCO-002).
11.	Coordinador de Presupuestos y Liquidaciones	Recibe y captura generadores de obra para preparar liquidación Formato Desglose de la Liquidación (F-DL-GCO-003). Recibe y captura volumetría para realizar presupuesto Formato Desglose del Presupuesto (F-DP-GCO-004).
12.	Gerente de Control de Obras y Presupuestos/ Coordinador de Presupuestos y Liquidaciones	Entrega generadores con liquidación para el control de salidas de MEGA CON. Nota: El control de salidas de Megacon es responsabilidad del Gerente de control de obras y presupuestos.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento PE-GCO-001	Revisión 4	En vigor desde 24-02-2009	Página: 5 de 6
--------------------------------	---------------	------------------------------	-------------------

Control de Obras y Presupuestos

13.	Gerente de Control de Obras y Presupuestos/ Coordinador de Presupuestos y Liquidaciones	Recibe generadores con carta liquidación aprobada por el cliente para su entrega a recepción para su facturación de finiquito.
14.	Recepcionista	Realiza factura de finiquito, la registra en el formato Relación General de Facturas (F-RGF-RR-001). Envía la información a las áreas de Contabilidad y Control de obras y presupuestos. Nota: En el área de Recepción, el llenado del formato F-RGF-RR-001 es parcial, ya que contiene columnas que competen sólo al área de Contabilidad.
15.	Gerente de Control de Obras y Presupuestos <u>Asistente de Control de Obras</u>	Da seguimiento al buen cobro de factura.
16.	Gerente de Control de Obras y Presupuestos Coordinador de Control de Obras	Actualiza Matriz de obras MEGACON. F-MO-GO-002 (solo en los campos de generadores).
		Termina procedimiento

8.0. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

NMX-CC-10013-IMNC: 2002	Directrices para la documentación de Sistemas de Gestión de Calidad".
NMX-CC-9000:2000	Fundamentos y vocabulario.



MEGA CON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GCO-001







Revisión
4

En vigor desde
24-02-2009

Página:
6 de 6

Control de Obras y Presupuestos

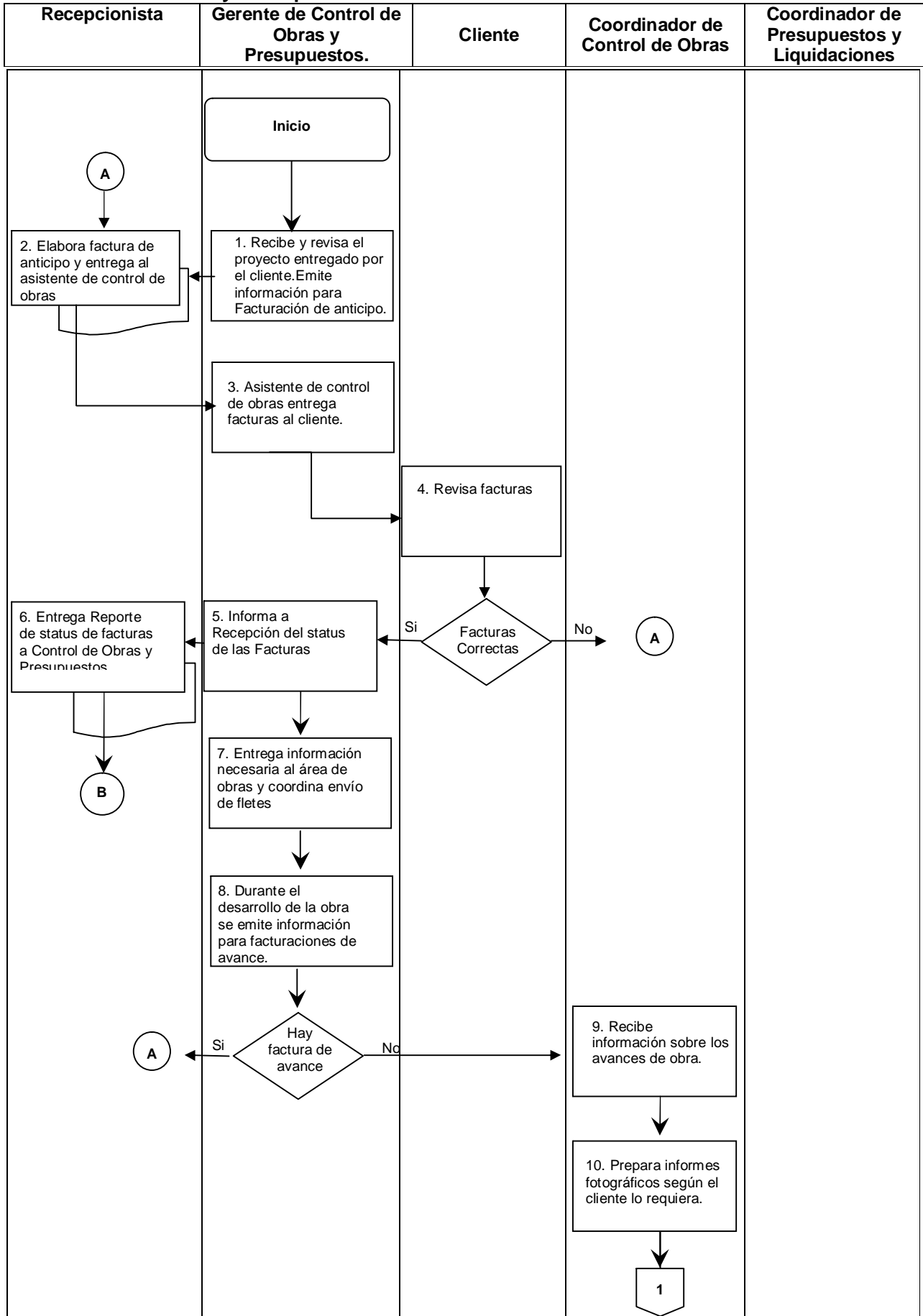
9.0. FORMATOS RELACIONADOS CON LA OPERACION.

 F-RI-GCO-001 Formato recepción de información	 F-EL-GCO-002 Formato Entrega Liquidaciones	 F-DL-GCO-003 Formato Desglose de la Liquidación	 F-DP-GCO-004 Formato Desglose del Presupuesto	 F-MO-GO-002 Formato Matriz de Obras	 F-RGF-RR-001 Formato Relación General de Facturas
---	--	---	---	---	---

10.0. AUTORIZACIONES.

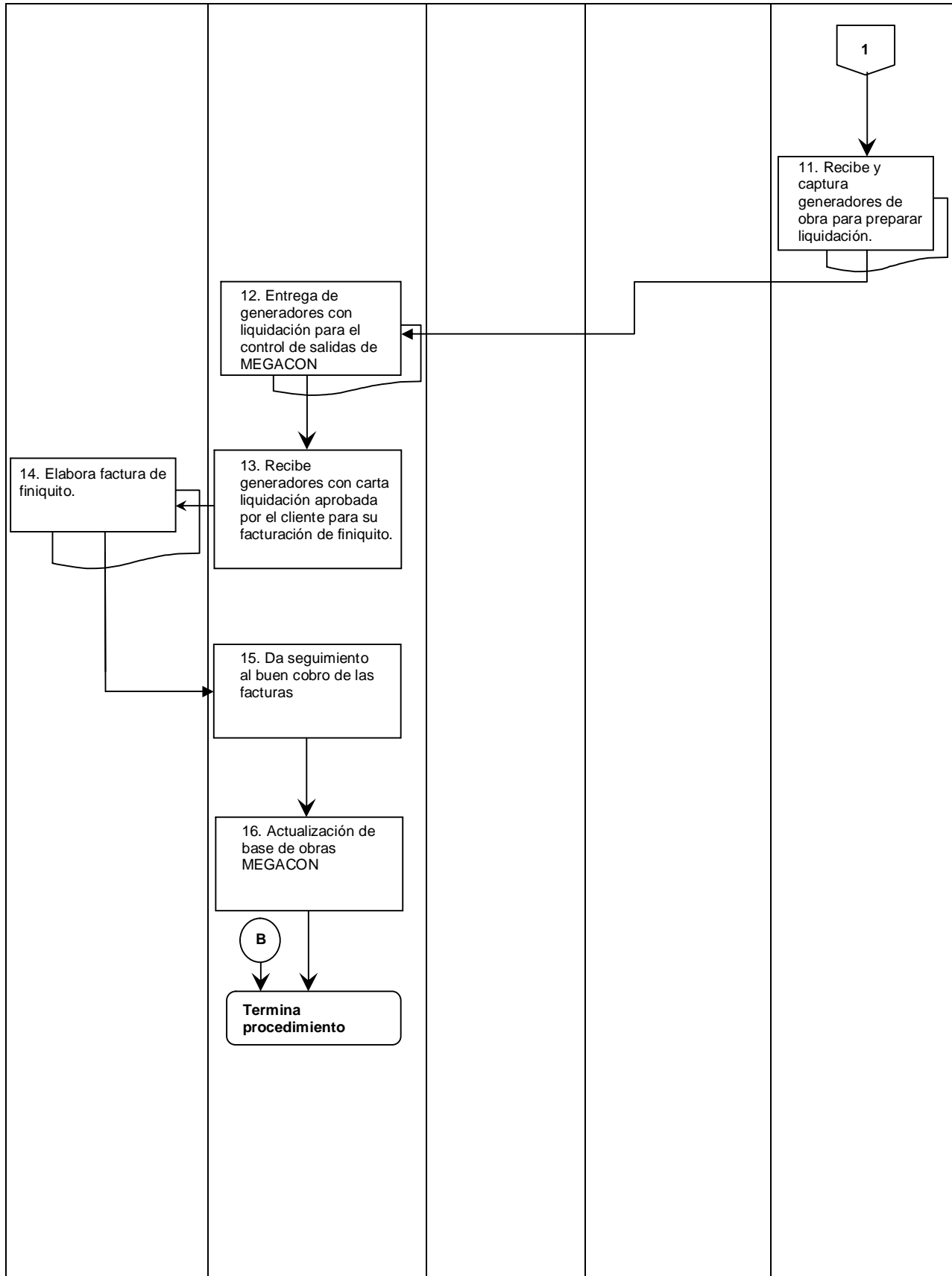
ELABORADO		
Azucena Acosta Celio		
Gerente de Administración y Calidad	Firma	Fecha
REVISADO		
Juan Carlos González Palma		
Gerente de Control de Obras y Presupuestos	Firma	Fecha
APROBADO		
Jose Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha

Control de Obras y Presupuestos



Control de Obras y Presupuestos

Recepcionista	Gerente de Control de Obras y Presupuestos.	Cliente	Coordinador de Control de Obras	Coordinador de Presupuestos y Liquidaciones
---------------	---	---------	---------------------------------	---



SERVICIOS Y MANTENIMIENTO A EDIFICIOS



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GCO-003

Revisión
1

En vigor desde
15-11-2008

Página:
1 de 7

Servicios y Mantenimiento a Edificios

CONTENIDO

1	Objetivo	2
2	Alcance	2
3	Definiciones	2
4	Responsabilidades	2
5	Identificación de cambios	3
6	Diagrama de flujo	3
7	Desarrollo	3
8	Documentos de referencia	6
9	Formatos relacionados con la operación	6
10	Autorizaciones	7



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GCO-003

Revisión
1

En vigor desde
15-11-2008

Página:
2 de 7

Servicios y Mantenimiento a Edificios

1.0 OBJETIVO:

Preservar y mantener en buen estado las condiciones y funcionamiento del inmueble y mobiliario de BBVA BANCOMER, así como atender en tiempo y forma las órdenes de trabajo.

2.0 ALCANCE:

Aplica a la Coordinación de Servicios de Mantenimiento a Edificios (servicio exclusivo a BBVA BANCOMER).

3.0 DEFINICIONES:

Adecuación: Conjunto de actividades que se realizan para dar solución a una necesidad ya sea en inmuebles o mobiliarios.

Mainsaver: Sistema electrónico vía Internet para consulta, captura y control de órdenes de trabajo (software que pertenece al banco).

Mantenimiento Correctivo: Acciones enfocadas para atender imprevistos o situaciones de emergencia en inmuebles, instalaciones y mobiliario.

Orden de Trabajo: Reporte general de actividades a desarrollar, la cual es generada a través del sistema Mainsaver.

Proyecto: Proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y de finalización, llevadas a cabo para conseguir un objetivo conforme con requisitos específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, costo y recursos.

4.0 RESPONSABILIDADES:

Coordinador de Servicios y Mantenimiento a Edificios:

- Coordina y supervisa la ejecución de:
 - a) Programa de mantenimiento en Dirección General
 - b) Mantenimiento correctivo a edificios.
 - c) Adecuaciones
- Asigna al personal responsable de cumplir con la orden de trabajo.
- Da seguimiento a las actividades desarrolladas.

Asistente Administrativo:

- Revisa sistema Mainsaver y verifica las órdenes de trabajo planeadas.
- Asigna al personal responsable de cumplir con la orden de trabajo.
- Da seguimiento a los reportes recibidos.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GCO-003

Revisión
1

En vigor desde
15-11-2008

Página:
3 de 7

Servicios y Mantenimiento a Edificios

- Recibe registros firmados.
- Ingreso de facturas al cliente.

Personal de Mantenimiento:

- Revisa el estado de conservación del inmueble.
- Ejecuta orden de trabajo.
- Realiza reporte de trabajo.

5.0. IDENTIFICACION DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Cambio
		<i>No aplica por ser primera versión.</i>

6.0. DIAGRAMA DE FLUJO



DIAGRAMA

7.0. DESARROLLO

Act.	Puesto/Área	Descripción de la Actividad
1.	Coordinador de Servicios y Mantenimiento a Edificios	Coordina y supervisa la ejecución de las acciones que pueden ser: a) Mantenimiento en Dirección General. Pasa a la actividad 2. b) Mantenimiento correctivo a edificios (se realiza dentro del horario de trabajo) Pasa a la actividad 3. c) Adecuaciones (se programan fuera del horario de trabajo) Pasa a la actividad 6. Realiza evaluación interna formato de Evaluación Interna F-EI-GM-001, de forma mensual y por cuadrilla.
2.	Coordinador de Servicios y Mantenimiento a Edificios y / o Personal de Mantenimiento	Mantenimiento en Dirección General Realiza recorrido diario para verificar el buen funcionamiento de las instalaciones, llena formato F-CLMDG-GCO-006 Check List de Mantenimiento en Dirección General. Realiza las correcciones necesarias (termina procedimiento).



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GCO-003

Revisión
1

En vigor desde
15-11-2008

Página:
4 de 7

Servicios y Mantenimiento a Edificios

3.	Asistente Administrativo y / o Coordinador de Servicios y Mantenimiento a Edificios	Mantenimiento Correctivo a Edificios Recepción de la orden de trabajo Recibe reportes del cliente. Actualiza el sistema Mainsaver. Da seguimiento a las órdenes de trabajo a través del sistema Mainsaver, en donde se registran los datos necesarios para visualizar la falla y asignar al técnico correspondiente, como son: <ul style="list-style-type: none">• Número de reporte• Fecha de origen• Hora de origen• Ubicación• Código de falla• Trabajo requerido Nota: Por tratarse de un servicio exclusivo a BBVA BANCOMER, el seguimiento a la prestación del servicio de mantenimiento a edificios se desarrolla por medio de las herramientas proporcionadas por el cliente (sistema Mainsaver).
4.	Coordinador de Servicios y Mantenimiento a Edificios y / o Asistente Administrativo.	Asigna al personal responsable de cumplir con la orden de trabajo tomando en cuenta la información registrada y el tipo de trabajo a realizar que puede ser: <ul style="list-style-type: none">• Carpintería• Aluminio• Tapicería o persianas• Herrería• Barniz• Tablaroca• Albañilería• Cerrajería• Pintura Nota: En el caso de las actividades de cerrajería, la mesa de control del cliente pasa directamente la orden de trabajo al personal correspondiente.
5.	Coordinador de Servicios y Mantenimiento a Edificios y / o Personal de Mantenimiento	Visita el área correspondiente para verificar las acciones a realizar y el material a utilizar. En el caso de requerir material, pasa a la actividad 7. En caso de no requerir material pasa a la actividad 8.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GCO-003

Revisión
1

En vigor desde
15-11-2008

Página:
5 de 7

Servicios y Mantenimiento a Edificios

6.	Coordinador de Servicios y Mantenimiento a Edificios y / o Personal de Mantenimiento	Adecuaciones Visita el área para programar el horario en el cual se puede trabajar. Se programan las actividades en el formato F-RAFS-GCO-007 Relación de Actividades de Fin de Semana, el cuál es aprobado por el cliente; informa al área de seguridad para los accesos.
7.	Asistente Administrativo	Llena formato de Solicitud de Material según corresponda Nota: Dependiendo del caso, la requisición de material se hace al área de adquisiciones de la empresa (llena formato FG-SM-GCO-002 Formato General Solicitud de Material) o al cliente (formato externo)
8.	Coordinador de Servicios y Mantenimiento a Edificios y / o Personal de Mantenimiento	Realiza el trabajo requerido. Nota: En el caso de que el trabajo se realice en un edificio diferente a Centro Bancomer se llena el formato F-LAPLIDCB-GCO-008 Lista de Asistencia de Personal que Labora en Inmuebles Distintos a Centro Bancomer.
9.	Coordinador de Servicios y Mantenimiento a Edificios y / o Personal de Mantenimiento	Reportes Una vez terminados los trabajos, realiza el reporte correspondiente, el cual es avalado con firma del usuario. Entrega los registros al asistente administrativo.
10.	Asistente Administrativo y / o Coordinador de Servicios y Mantenimiento a Edificios	Recibe reporte firmado. Actualiza el sistema Mainsaver en donde registra: <ul style="list-style-type: none">• Estatus del reporte• Acción realizada• Fecha de terminación.• Hora de terminación.• Observaciones (cuando sean necesarias) Nota: Por tratarse de un procedimiento exclusivo para BBVA BANCOMER, se generan registros que son propiedad del banco, los cuáles son entregados mensualmente (a principio de cada mes) y no se permite que se generen copias de los mismos sin previa autorización.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GCO-003

Revisión
1

En vigor desde
15-11-2008

Página:
6 de 7

Servicios y Mantenimiento a Edificios

11.	Asistente Administrativo	Envía información para asignación de factura a recepcionista en oficina matriz de MEGACON.
12.	Asistente Administrativo	Ingresa facturas con el cliente para su cobro. Verifica el estado general de los reportes asignados a través del sistema Mainsaver.
		Termina procedimiento

8.0. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

NMX-CC-9000:2000 Fundamentos y vocabulario.

9.0. FORMATOS RELACIONADOS CON LA OPERACION.

 EVALUACION INTERNA F-EI-GM-00 Formato Evaluación Interna	 CHECK LIST DE MANTENIMIENTO EN Formato Check List de Mantenimiento en Dirección General	 RELACION DE ACTIVIDADES DE FIN Formato Relación de Actividades de Fin de Semana
 SOLICITUDES MAT, MO, VIATICOS Formato Solicitud de Material	 LISTA ASISTENCIA DE PERSONAL QUE L Formato Lista de Asistencia de Personal que Labora en Inmuebles Distintos a Centro Bancomer	



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GCO-003

Revisión
1

En vigor desde
15-11-2008

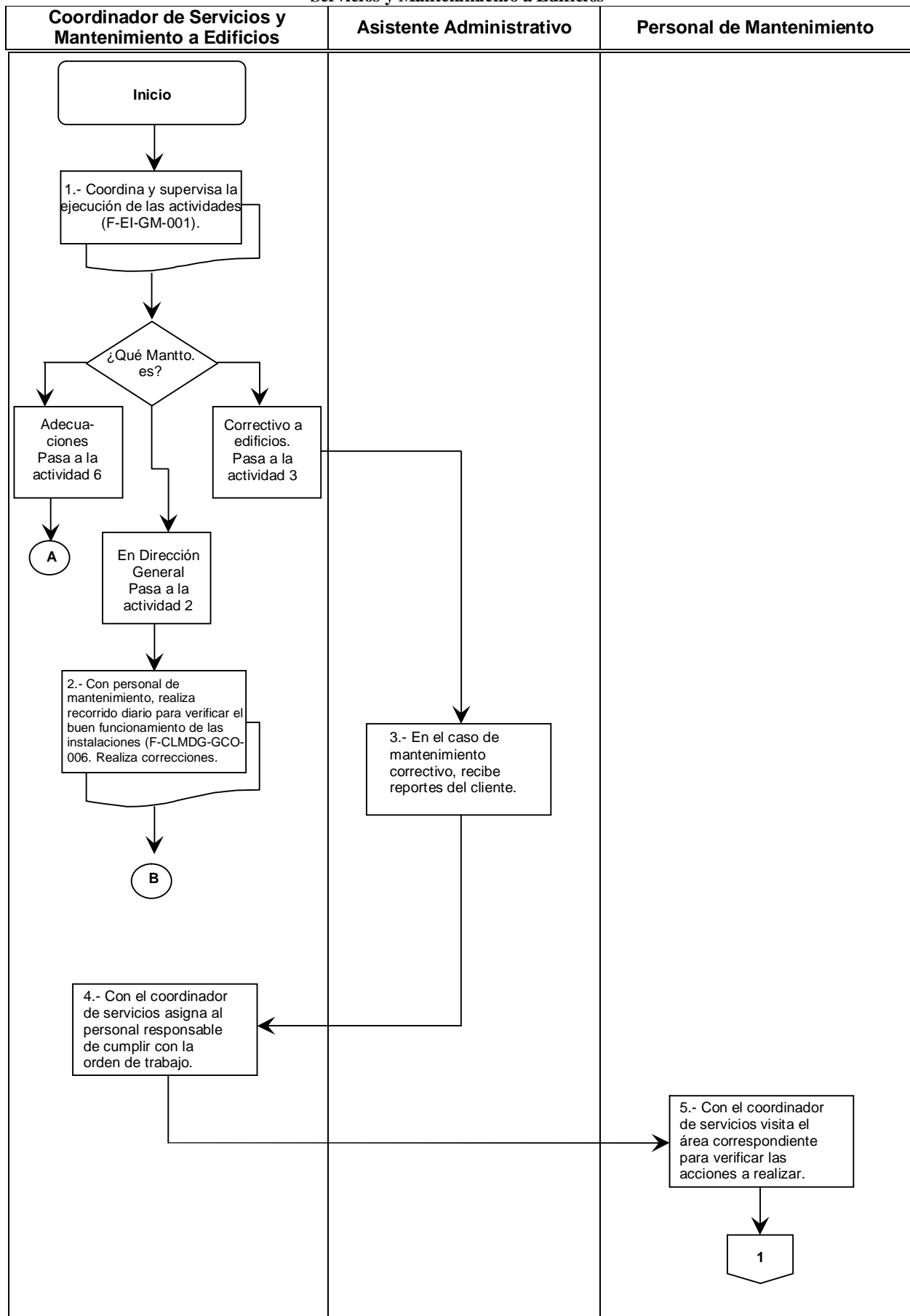
Página:
7 de 7

Servicios y Mantenimiento a Edificios

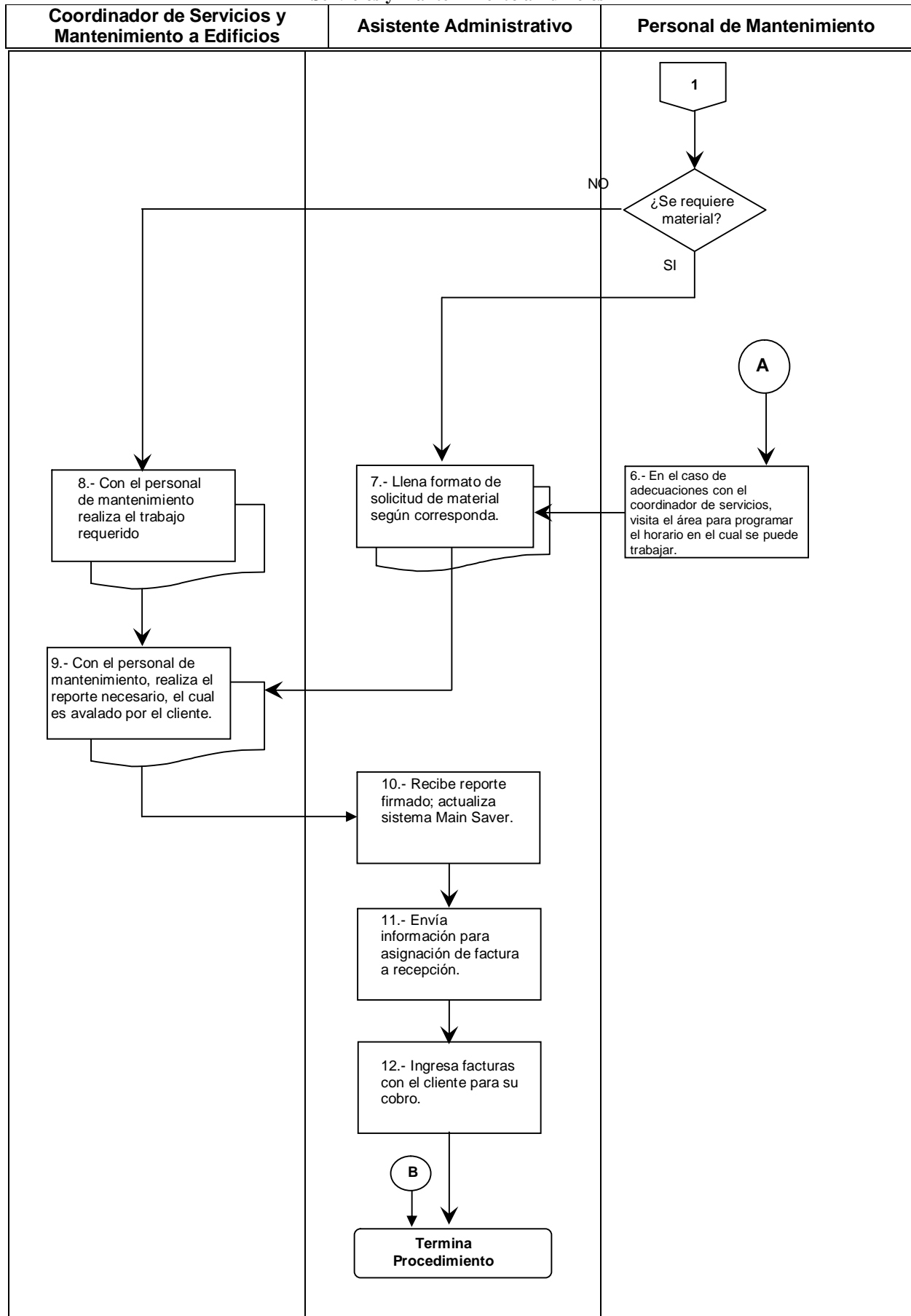
10.0. AUTORIZACIONES.

ELABORADO		
Carlos Arturo López Villicaña Arturo González Bautista		
Coordinador de servicios y mantenimiento a edificios	Firma	Fecha
REVISADO		
Juan Carlos González Palma		
Control de Obras y Presupuestos	Firma	Fecha
APROBADO		
Jose Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha

Servicios y Mantenimiento a Edificios



Servicios y Mantenimiento a Edificios



PLANEACION DE RECURSOS HUMANOS



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GAC-001

Revisión
3

En vigor desde
18-08-2008

Página:
1 de 7

Planeación Recursos Humanos

CONTENIDO

1	Objetivo	2
2	Alcance	2
3	Definiciones	2
4	Responsabilidades	2
5	Identificación de cambios	3
6	Diagrama de flujo	3
7	Procedimiento	3
8	Documentos de referencia	6
9	Formatos relacionados con la operación	6
10	Autorizaciones	7



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GAC-001

Revisión
3

En vigor desde
18-08-2008

Página:
2 de 7

Planeación Recursos Humanos

1.0 OBJETIVO:

Establecer los lineamientos adecuados y acordes a la capacidad de MEGACON, para llevar a cabo las directrices pertinentes que determinen el ciclo de formación y capacitación del personal para asegurar su competencia.

2.0 ALCANCE:

Aplica a todas las áreas de la organización.

3.0 DEFINICIONES:

Contrato: Documento donde se establecen los términos y condiciones de un acuerdo laboral.

Convocatoria: Modo o medio para dar a conocer la vacante de un puesto.

Competencia: Aplicación de conocimientos, habilidades y comportamiento en el desempeño.

Formación: Proceso que proporciona conocimientos, habilidades y comportamientos para cumplir con requisitos.

Inducción: Etapa de la capacitación encaminada a introducir al personal al conocimiento de las actividades que lleva a cabo en la organización.

Vacante: Lugar o puesto de trabajo disponible en la organización.

4.0 RESPONSABILIDADES:

Director General:

- Proveer los recursos necesarios para el cumplimiento del programa anual de capacitación.

Coordinador de Recursos Humanos

- Publicar vacante.
- Reclutar personal.
- Contratar personal idóneo.
- Realizar programa anual de capacitación.
- Coordinar actividades para cumplimiento del programa anual de capacitación.
- Mantener registros de la evaluación de la competencia del personal así como de la eficacia de la capacitación tomada.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GAC-001

Revisión
3

En vigor desde
18-08-2008

Página:
3 de 7

Planeación Recursos Humanos

Gerente de Administración y Calidad

- Supervisar las acciones tomadas para el cumplimiento de este procedimiento.

Área solicitante

- Solicitar personal necesario para el cumplimiento de las actividades de su área.
- Introducir al nuevo personal en sus actividades.
- Evaluar el desempeño del personal a su cargo.

Personal involucrado

- Asistir a los cursos programados para su puesto.
- Mostrar evidencia de la competencia adquirida en los cursos tomados.

5.0. IDENTIFICACION DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Cambio
11/02/08	2	Se elimino formato F-RP-GAC-011 ya que no era necesario
18/08/08	3	Se modifica actividad 9, en donde se incluye ANEXO 1

6.0. DIAGRAMA DE FLUJO



Diag_flujo

7.0. DESARROLLO

Act.	Puesto/Área	Descripción de la Actividad
1.	Gerencia de Obras, Gerencia de Control de Obras, Gerencia de Mantenimiento, Gerencia de Administración y Calidad (Área solicitante).	Solicita personal a través del formato F-RP-GAC-011
2.	Coordinador de Recursos Humanos.	Dar de alta la vacante en un portal de Internet especializado para el reclutamiento de candidatos o lo desarrolla por medio de recomendados o promoción de personal. En el caso de ser promoción pasar al paso 7.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GAC-001

Revisión
3

En vigor desde
18-08-2008

Página:
4 de 7

Planeación Recursos Humanos

3.	Coordinador de Recursos Humanos.	Analizar los posibles candidatos y hacer contacto con los que más se apegan al perfil deseado.
4.	Coordinador de Recursos Humanos.	Citar al personal contactado y le informa la documentación necesaria a presentar (currículo vitae, solicitud de empleo).
5.	Coordinador de Recursos Humanos.	Entrevistar y evaluar al personal con base en el formato Evaluación de Entrevista (F-EE-GAC-013.)
6.	Coordinador de Recursos Humanos.	Obtener resultado de las evaluaciones y si aprueba, concertar entrevista con el área solicitante.
7.	Gerencia de Obras, Gerencia de Control de Obras, Gerencia de Mantenimiento, Gerencia de Administración y Calidad (Área solicitante).	Entrevistar a los candidatos y dar visto bueno. En el caso de ser promoción pasar a la actividad 9.
8.	Coordinador de Recursos Humanos.	Contactar al candidato aprobado por el área solicitante y pedir la documentación necesaria para su contratación.
9.	Coordinador de Recursos Humanos.	Firma de contrato con out sourcing. Se asegura de que todo el personal de nuevo ingreso firme la carta de confidencialidad. ANEXO 1 En el caso de ser promoción pasar a la actividad 12.
10.	Coordinador de Recursos Humanos.	Entregar manual de bienvenida al nuevo personal y presentarlo en la empresa.
11.	Coordinador de Recursos Humanos.	Dar breve introducción de lo que es la empresa y como está integrada, canalizar al nuevo personal con su jefe inmediato.
12.	Jefe inmediato	Inducción del nuevo personal a sus actividades a desempeñar y presentar la forma de trabajo.
13.	Coordinador de Recursos Humanos	Monitoreo del desempeño del nuevo personal a tres meses (F-ED-GAC-014) y programar capacitación.
14.	Coordinador de Recursos Humanos	Con base en el perfil de puesto del nuevo personal y del personal en general se detecta la capacitación necesaria. Aplicar evaluación de la competencia del personal de forma anual formato Evaluación del Desempeño (F-ED-GAC-014).



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GAC-001

Revisión
3

En vigor desde
18-08-2008

Página:
5 de 7

Planeación Recursos Humanos

15.	Coordinador de Recursos Humanos	Con base a los resultados del paso anterior se procede a desarrollar un programa anual de capacitación formato Programa anual de Capacitación (F-PAC-GAC-015).
16.	Coordinador de Recursos Humanos.	<p>TIPO DE CAPACITACIÓN.</p> <p>a) CAPACITACIÓN INTERNA.</p> <p>La capacitación de este tipo es realizada en las instalaciones de MEGACON, y se da por las siguientes circunstancias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuando un miembro del personal ha tomado un curso externo y lo difunde al demás personal.• Al personal de nuevo ingreso se le capacita en tres etapas:<ol style="list-style-type: none">a) Inducción: Al ingresar todo el personal recibe una primera capacitación referente al trabajo por el cual fue contratado.b) Trabajo supervisado: el jefe inmediato da seguimiento al trabajo desarrollado por el personal en formación.c) Capacitación continua: el coordinador de recursos humanos en forma anual evalúa la competencia del personal, e indaga las necesidades de formación, proponiendo los cursos que lo mantengan al día. <p>El curso se realiza en las fechas y horarios establecidos, la persona seleccionada para tomar el curso debe asistir con puntualidad; cualquier situación extraordinaria la debe comunicar al coordinador de recursos humanos.</p> <p>Llenar lista de asistencia de capacitación formato F-LAC-GAC-012.</p> <p>b) CAPACITACIÓN EXTERNA.</p> <p>En caso de que la capacitación a impartir sea externa, este tipo de capacitación se realiza con un proveedor.</p> <p>El coordinador de recursos humanos informa a los asistentes lugar y horario donde se impartirá el curso.</p>
17.	Coordinador de Recursos Humanos.	Evalúa la eficacia de los cursos tomados con el formato Evaluación del Desempeño (F-ED-GAC-014) (de forma anual), la cual será integrada a su expediente como parte de su historial laboral. La evaluación del desempeño puede ser aplicada las veces que sea necesaria, esto con el fin de monitorear la aplicación de lo aprendido en el curso tomado.
18.	Coordinador de Recursos Humanos	Conservar y archivar los registros generados en este procedimiento.
		Termina procedimiento



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GAC-001

Revisión
3

En vigor desde
18-08-2008




Página:
6 de 7

Planeación Recursos Humanos

8.0. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

NMX-CC-9000:2000	Fundamentos y vocabulario.
NMX-CC-10013-IMNC: 2002	Directrices para la documentación de Sistemas de Gestión de Calidad".
Carta de Confidencialidad	¡Error! Vínculo no válido.

9.0. FORMATOS RELACIONADOS CON LA OPERACION.

 F-LAC-GAC-012 Lista de Asistencia Capacitación	 F-EE-GAC-013 Evaluación Entrevista	 F-ED-GAC-014 Evaluación Desempeño	 F-PAC-GAC-015 Programa Anual Capacitación
---	---	--	--



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
PE-GAC-001

Revisión
3

En vigor desde
18-08-2008

Página:
7 de 7

Planeación Recursos Humanos

10.0. AUTORIZACIONES.

ELABORADO

Jose Luis Mosqueda Maciel

Coordinador de Recursos Humanos

Firma

Fecha

REVISADO

Azucena Acosta Celio

Gerente de Administración y Calidad

Firma

Fecha

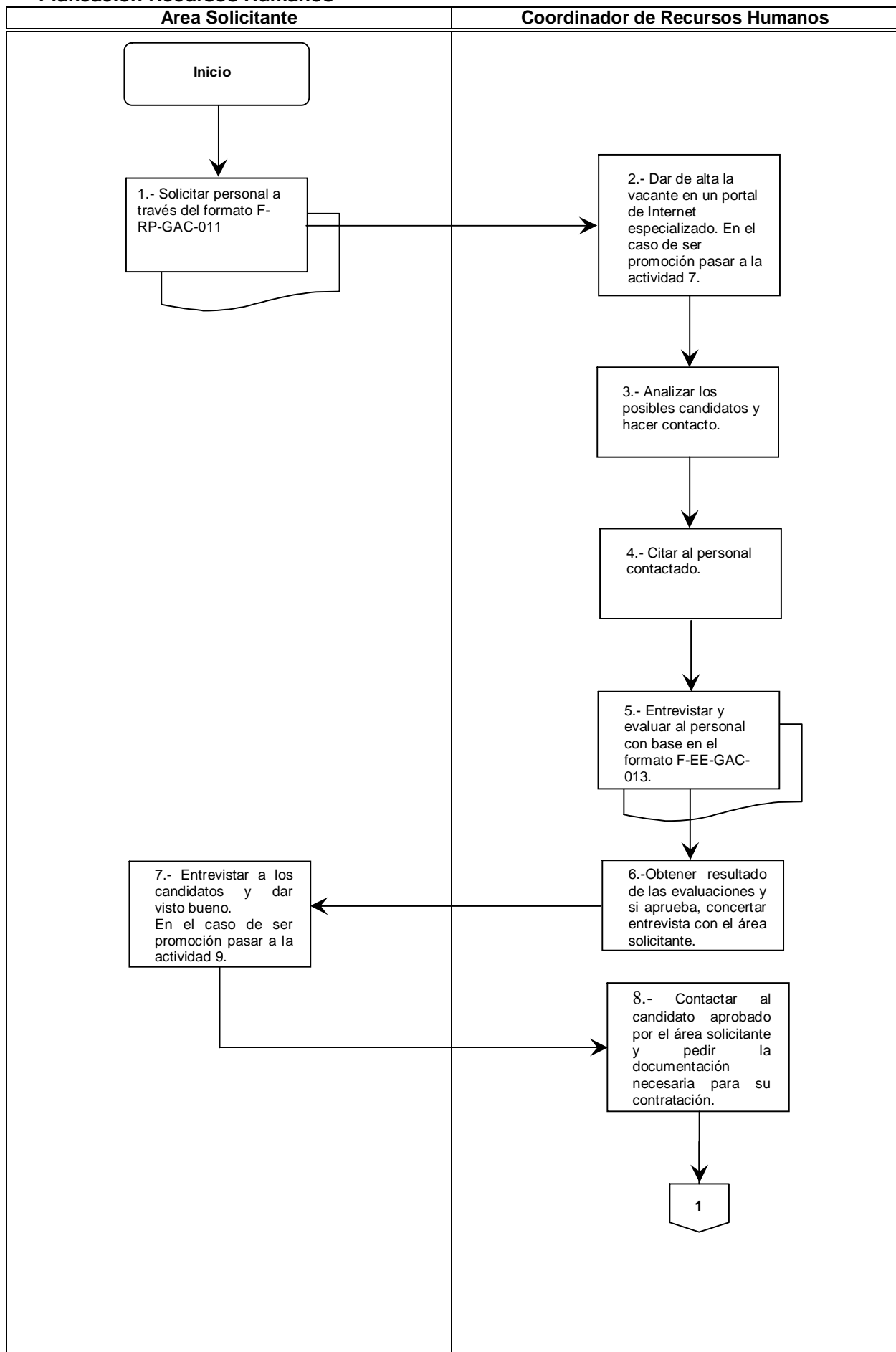
APROBADO

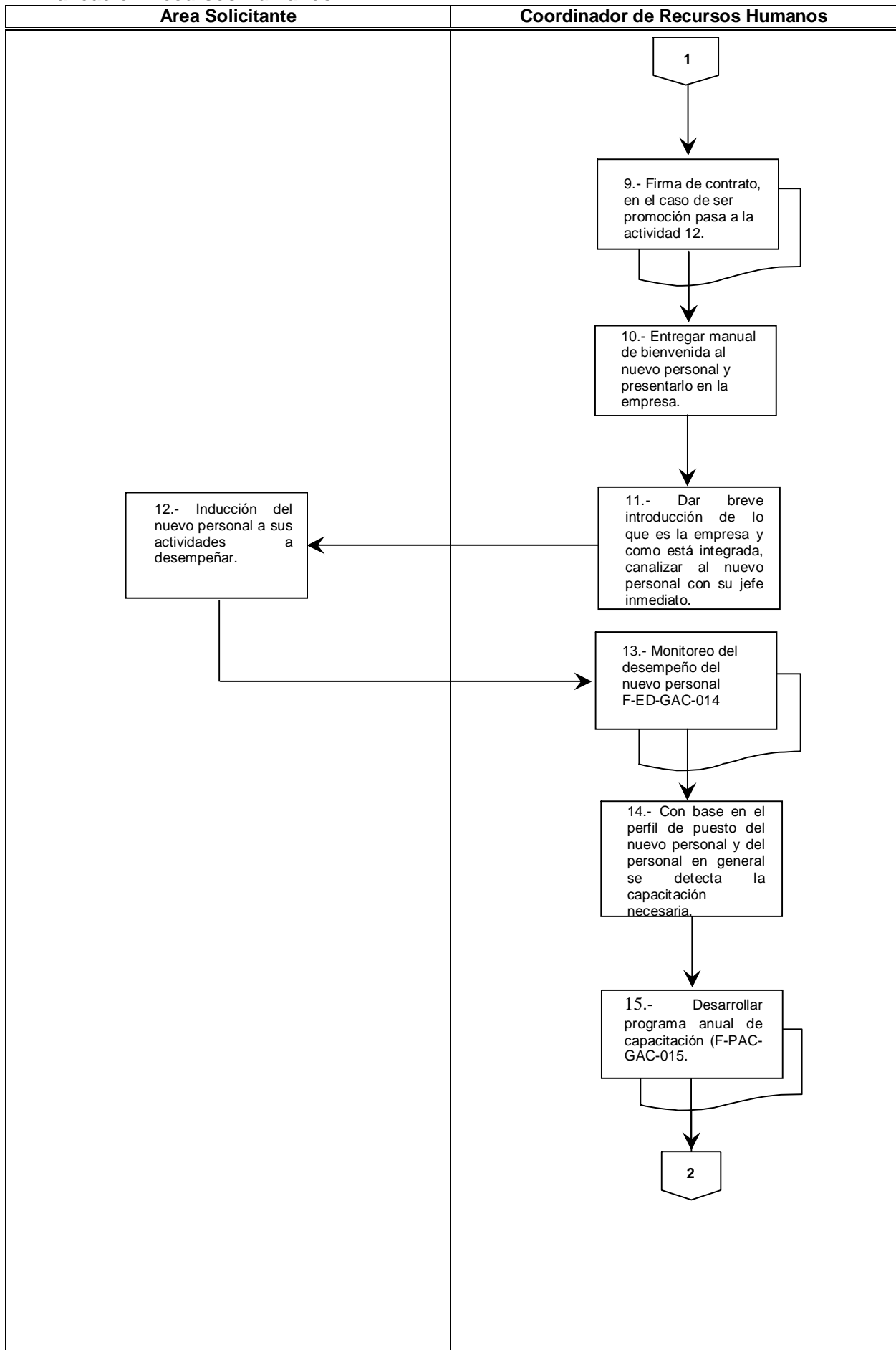
Jose Antonio Everardo Govea

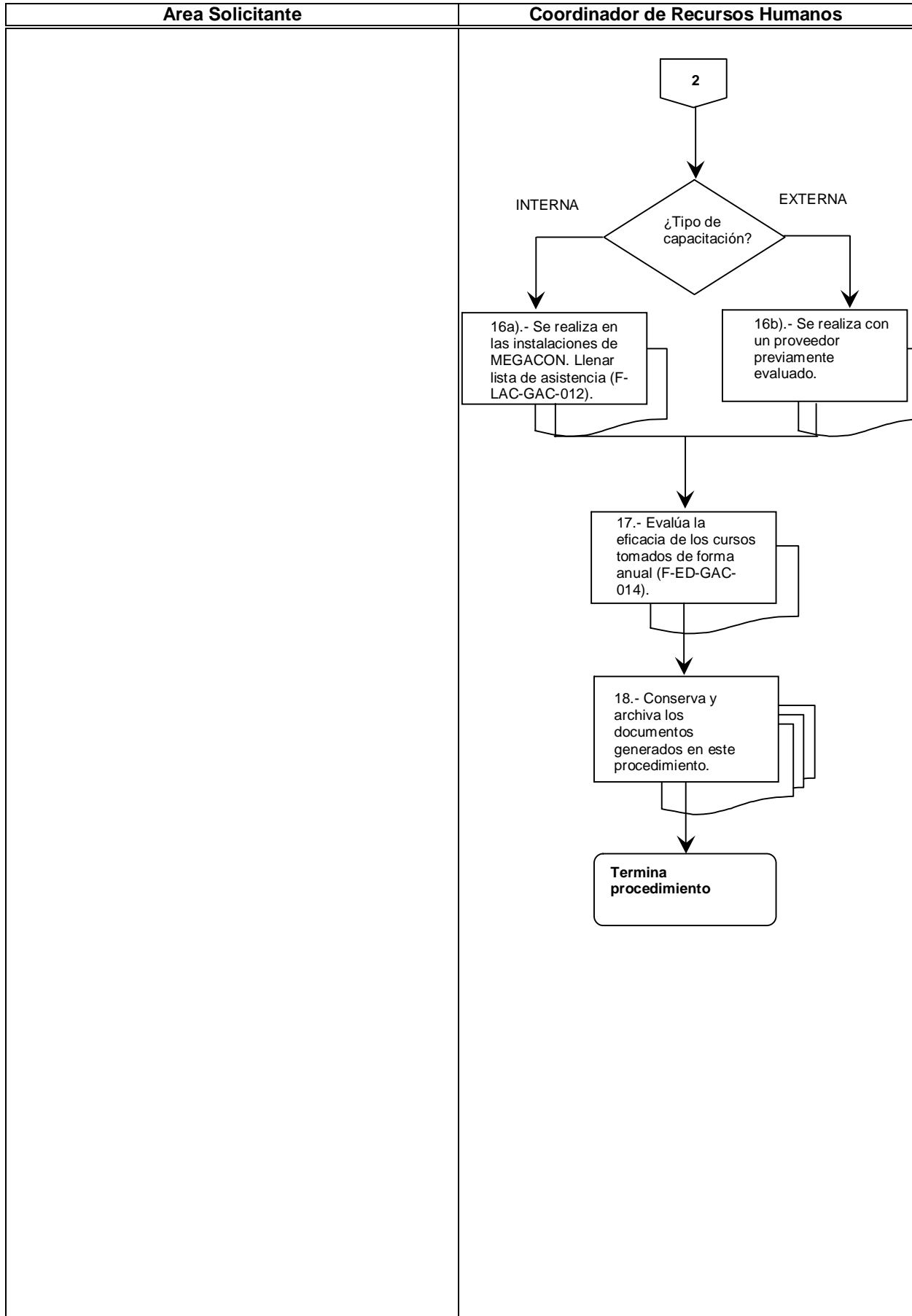
Firma

Fecha

Planeación Recursos Humanos







PLANES DE CALIDAD



MEGA CON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 1 de 12

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Obras
Propósito del proceso	Asegurarse de que las asignaciones del cliente se realicen con la calidad y los tiempos definidos. Coordinar las actividades para que el producto cumpla con los requisitos del cliente.
Dueño del proceso	Gerente de Obras

CONTENIDO

Sección	Página
1. Modelo General de Operación	2
2. Descripción del proceso	3
3. Requisitos: de los clientes, del producto, Legales y reglamentarios	7
4. Mediciones del proceso.	9
5. Producto no conforme	9
6. Bienes propiedad del cliente	10
7. Procedimientos relacionados	10



MEGA CON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

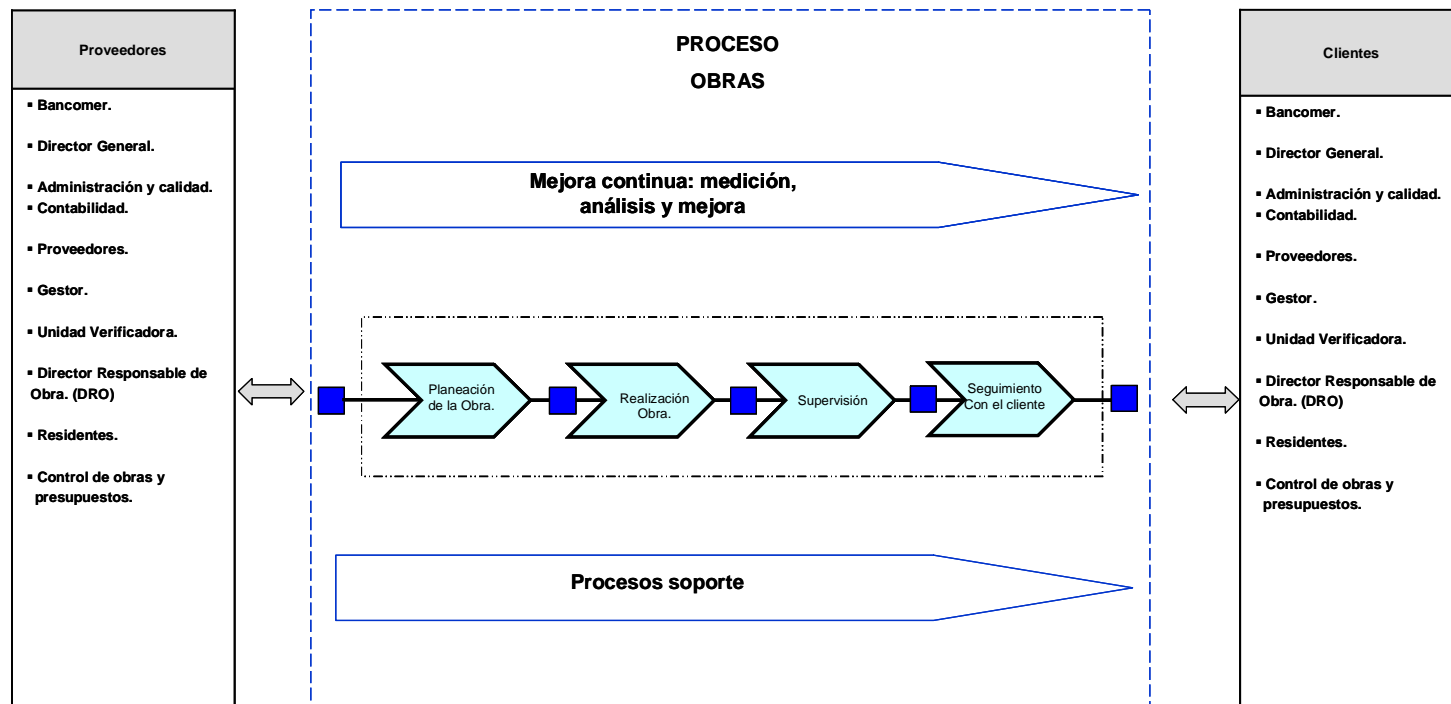
24-04-09

Página 2 de 12

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Obras
Propósito del proceso	Asegurarse de que las asignaciones del cliente se realicen con la calidad y los tiempos definidos. Coordinar las actividades para que el producto cumpla con los requisitos del cliente.
Dueño del proceso	Gerente de Obras

1.-MODELO GENERAL DE OPERACION



Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"



MEGACON S.A DE CV

Revisión: 3

En vigor desde: 24-04-09

Página 3 de 12

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Obras
Propósito del proceso	Asegurarse de que las asignaciones del cliente se realicen con la calidad y los tiempos definidos. Coordinar las actividades para que el producto cumpla con los requisitos del cliente.
Dueño del proceso	Gerente de Obras

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE

2.- DESCRIPCION DEL PROCESO

<ul style="list-style-type: none"> BANCOMER 	<ul style="list-style-type: none"> Contratos de arrendamientos. Cedula hacienda, poder notarial Planos Memorias de calculo Permisos Normatividad Solicitud de servicios (verbal, correo, telefonica, fisica) Mobiliario y equipo. Inmueble. 	<p>COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE</p> <ol style="list-style-type: none"> Asistir a juntas Revisiones y avances de los proyectos Seguimiento de proyectos con el cliente. Elaboración de reportes de avance. <p>GESTION INTERNA:</p> <ol style="list-style-type: none"> Reuniones de trabajo con personal del área. Supervisión de la obra en sitio Elaboración de informes de proyectos. Recepción y captura de pedidos del cliente. Revisión y análisis de las particularidades del proyecto. Planificar las actividades a realizar de acuerdo al producto solicitado. Cuantifica los materiales a ser utilizados en le proyecto asignado. 	<ul style="list-style-type: none"> Informes de avance. Generadores Reportes fotográficos. As build (planos) Permisos licencias. Contratos (luz, agua). Proyecto terminado. 	<ul style="list-style-type: none"> BANCOMER
Director general	<ul style="list-style-type: none"> Aprobacion lista de prioridades. Proveedores a utilizar. Determinar mano de obra. 		<ul style="list-style-type: none"> Avance de proyectos. 	Director general



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 4 de 12

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Obras
Propósito del proceso	Asegurarse de que las asignaciones del cliente se realicen con la calidad y los tiempos definidos. Coordinar las actividades para que el producto cumpla con los requisitos del cliente.
Dueño del proceso	Gerente de Obras

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE

Administración y calidad.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Requerimientos economicos autorizados ▪ Reclutamiento de personal y entrevista F-EE-GAC-013 ▪ Contratación de personal. ▪ Capacitación.F-LAC-GAC-012 	12. Solicita materiales a compras. 13. Levantamientos de sitios (lo realizan los residentes) 14. Entrega de cuantificación de materiales a control de obras y presupuestos. 15. Revisión y aprobación de insumos solicitados por los residentes en sitio. 16. Asesoría y orientación al equipo de trabajo. 17. Elaboración de graficas de desempeño del proceso. 18. Elaboración de generadores.	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud requerimientos económicos FG-SD-GCO-004 	Administración y calidad.
Contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fianzas, recurso económico para pagos. ▪ Personal asegurado 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reporte de obras MEGACON. F-MO-GO-002 	Contabilidad
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Información técnica. ▪ Presupuestos. ▪ Solicitud de viáticos FG-SCMO-GAC-003 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Características de proyectos. ▪ Documentos necesarios del proyecto. 	Proveedores
Gestor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinador contratado. ▪ Director Responsable de Obra contratado. ▪ Unidad Verificadora contratada. 		<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de contratación de coordinador, Director responsable de obra, unidad verificadora. 	Gestor



MEGACON S.A DE CV

Revisión: 3

En vigor desde: 24-04-09

Página 5 de 12

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Obras
Propósito del proceso	Asegurarse de que las asignaciones del cliente se realicen con la calidad y los tiempos definidos. Coordinar las actividades para que el producto cumpla con los requisitos del cliente.
Dueño del proceso	Gerente de Obras

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE

Unidad verificadora	<ul style="list-style-type: none"> Dictamen de verificación 		<ul style="list-style-type: none"> Características del proyecto. Planos, memoria de cálculo. 	Unidad verificadora
<u>Director Responsable de Obra. (DRO)</u>	<ul style="list-style-type: none"> Presupuestos Licencias, permisos autorizados, planos autorizados 		<ul style="list-style-type: none"> Acta constitutiva, contratos, planos etc. 	<u>Director Responsable de Obra. (DRO)</u>
Residentes	<ul style="list-style-type: none"> Reportes fotograficos. Informes de avance. Solicitud de asesoria. Generadores. Proyecto terminado Bitácora de obra. Lista de asistencia del personal. FG-AMO-GO-002 		<ul style="list-style-type: none"> Inmueble Documentación del proyecto Programación interna. Materiales FG-SM-GCO-002 Requerimientos económicos FG-SD-GCO-004 	Residentes



MEGACON S.A DE CV

Revisión: 3

En vigor desde: 24-04-09

Página 6 de 12

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Obras
Propósito del proceso	Asegurarse de que las asignaciones del cliente se realicen con la calidad y los tiempos definidos. Coordinar las actividades para que el producto cumpla con los requisitos del cliente.
Dueño del proceso	Gerente de Obras

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE

Recepción	<ul style="list-style-type: none"> Envíos por paquetería Llamadas Faxes 		<ul style="list-style-type: none"> Envíos por paquetería. Matriz de obra F-MO-GO-002 	Recepción
Control de obras y presupuestos	<ul style="list-style-type: none"> Planos de construcción. F-LP-GCO-006 Presupuestos. F-DP-GCO-004 Seguimiento a facturación. F-RGF-RR-001 Seguimiento físico de proyectos. Seguimiento de generadores. 		<ul style="list-style-type: none"> Cuantificaciones de materiales.FG-SM.GOC-002 Reporte de obras MEGACON. F-MO-GO-002 Generadores Avances porcentuales y reportes fotográficos 	Control de obras y presupuestos



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 7 de 12

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Obras
Propósito del proceso	Asegurarse de que las asignaciones del cliente se realicen con la calidad y los tiempos definidos. Coordinar las actividades para que el producto cumpla con los requisitos del cliente.
Dueño del proceso	Gerente de Obras

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE

Adquisiciones	<ul style="list-style-type: none">▪ Materiales en sitio. FG-SM-GCO-002▪ Envío de equipo o material proporcionado por el cliente.▪ Cotizaciones, especificaciones▪ Retiro sobrantes de material. FG-SM-GCO-002		<ul style="list-style-type: none">▪ Requisición de materiales FG-SM-GCO-002▪ Reporte de obras MEGACON. F-MO-GO-002▪ Material sobrante FG-SM-GCO-002	Adquisiciones
---------------	--	--	---	---------------



MEGACON S.A DE CV

Revisión: 3

En vigor desde: 24-04-09

Página 8 de 12

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Obras
Propósito del proceso	Asegurarse de que las asignaciones del cliente se realicen con la calidad y los tiempos definidos. Coordinar las actividades para que el producto cumpla con los requisitos del cliente.
Dueño del proceso	Gerente de Obras

3. REQUISITOS: DE LOS CLIENTES, DEL PRODUCTO, LEGALES Y REGLAMENTARIOS

REQUISITOS

DEL CLIENTE EXTERNO	DE CLIENTES INTERNOS:	DEL PRODUCTO	LEGALES Y REGLAMENTARIOS
Tiempo: variable por el tipo de obra.	Información oportuna.	Cumplir con las especificaciones (planos de construcción, normas, croquis, escritos, informes): Albañilerías, Demolición de plantas, Acabados, Cancelarías, Detalles sanitarios, Carpintería, Despiece de pisos, Detalles específicos.	Reglamento de Construcción.
Calidad: construcción de acuerdo a lo especificados.	Recursos (infraestructura).		Reglamento INAH.
Tiempo de desarrollo de los trabajos VS. Tiempo programado.	Comunicación.		NORMA Oficial Mexicana NOM-130-SCFI-2006, Prácticas comerciales-Requisitos de información para los servicios de remozamiento y mantenimiento de inmuebles y muebles que se encuentren en los mismos. Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.-

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 9 de 12

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Obras
Propósito del proceso	Asegurarse de que las asignaciones del cliente se realicen con la calidad y los tiempos definidos. Coordinar las actividades para que el producto cumpla con los requisitos del cliente.
Dueño del proceso	Gerente de Obras

Calidad del trabajo apegado a los estándares de la organización (BANCOMER).	Soporte ante el cliente.	PROTECCION CIVIL.
Tiempo de respuesta al seguimiento de los proyectos.		
Numero de incidencias, inconsistencias y/o pendientes.		
Tiempo de entrega de finiquitos VS. Contrato de obra.		
Evaluación de la calidad percibida por el usuario: <ol style="list-style-type: none">1. Tiempo de realización de los trabajos2. Calidad de los trabajos realizados.3. Atención del personal.4. Conocimientos del personal.5. Limpieza y orden durante el desarrollo de las adecuaciones.		



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 10 de 12

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Obras
Propósito del proceso	Asegurarse de que las asignaciones del cliente se realicen con la calidad y los tiempos definidos. Coordinar las actividades para que el producto cumpla con los requisitos del cliente.
Dueño del proceso	Gerente de Obras

4.-MEDICIONES DEL PROCESO

NOMBRE DE LA MEDICIÓN	META	FRECUENCIA /	RESPONSABLE
Precisión de entregas	90-95%	Mensual	Gerente de Obras

5.- PRODUCTO NO CONFORME

PNC
Material adquirido en mal estado
Sucursales que no cumplen con lo establecido en el proyecto
Mala calidad en pisos, acabados, pintura
Mala calidad en instalaciones eléctricas e hidrosanitarias (lámparas fundidas, fugas de agua, entre otros)
Reclamaciones y quejas de los clientes
Documentos o productos que son generados por los procesos y que no cumplan con los requisitos establecidos

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"

PS-GO-001



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 11 de 12

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Obras
Propósito del proceso	Asegurarse de que las asignaciones del cliente se realicen con la calidad y los tiempos definidos. Coordinar las actividades para que el producto cumpla con los requisitos del cliente.
Dueño del proceso	Gerente de Obras

6.- BIENES PROPIEDAD DEL CLIENTE

Bienes
Documentación original, mientras esté bajo su control o esté siendo utilizada, conforme a lo establecido en las normas vigentes y aplicables.
Planos: Arquitectónicos, Estructurales, Hidráulicos, Sanitarios, Aire Acondicionado, Automatización, Seguridad, Voz y Datos, Eléctricos
Mobiliario: escritorios, sillas, cajas de mostrador, estantes, anaqueles, muebles de recuento, muebles para café, mesas de fichas, sillones. Otros: Botes de basura, torres de señalización, unifilas, porta-carteles, anuncios, mamparas, tapetes de acceso.
Equipo: copadoras, faxes, computadoras, cajas fuertes, cajeros, equipo de seguridad, bóvedas, transfers, carcazas, enfriador de agua.
Inmuebles: edificios e instalaciones
Otros: Botes de basura, torres de señalización, unifilas, porta-carteles, anuncios, mamparas, tapetes de acceso.

7.-PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS

Nombre del Procedimiento	Código Documento
Procedimiento de obras.	PE-GO-001

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"

PS-GO-001



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 12 de 12

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Obras
Propósito del proceso	Asegurarse de que las asignaciones del cliente se realicen con la calidad y los tiempos definidos. Coordinar las actividades para que el producto cumpla con los requisitos del cliente.
Dueño del proceso	Gerente de Obras

ELABORADO		
Azucena Acosta Celio		
Gerente de Administración y Calidad	Firma	Fecha
REVISADO		
Alejandro González Heredia		
Gerente de Obras	Firma	Fecha
APROBADO		
José Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"

PS-GO-001



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 1 de 10

ESPECIFICACION DE DE PROCESO

Nombre del proceso	Mantenimiento
Propósito del proceso	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en las instalaciones de Bancomer.
Dueño del proceso	Gerente de Mantenimiento

CONTENIDO

Sección	Página
1. Modelo General de Operación	2
2. Descripción del proceso	3
3. Requisitos: de los clientes, del producto, Legales y reglamentarios	6
4. Mediciones del proceso.	8
5. Producto no conforme	8
6. Bienes propiedad del cliente	9
7. Procedimientos relacionados	9



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

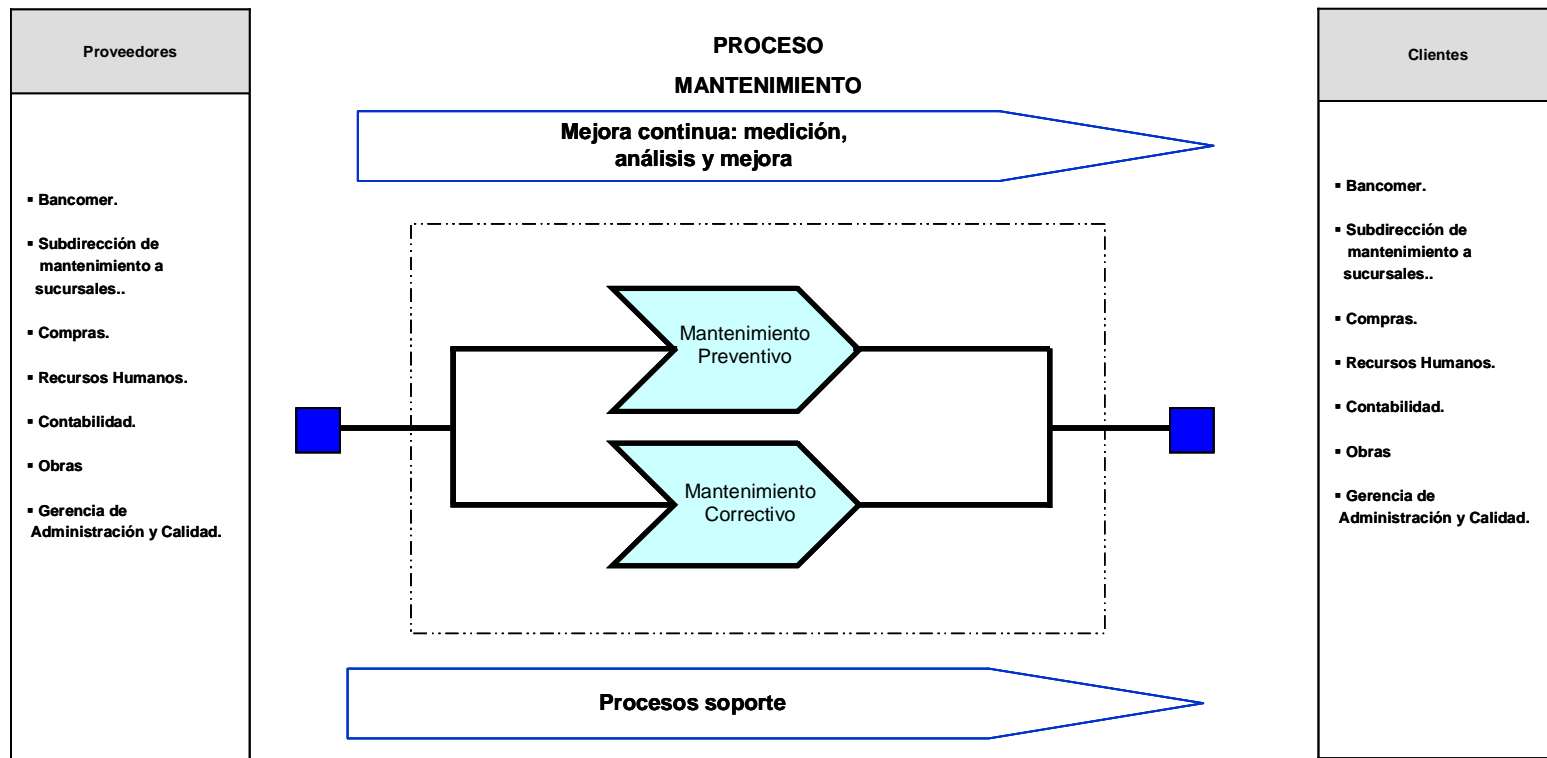
24-04-09

Página 2 de 10

ESPECIFICACION DE DE PROCESO

Nombre del proceso	Mantenimiento
Propósito del proceso	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en las instalaciones de Bancomer.
Dueño del proceso	Gerente de Mantenimiento

1. MODELO GENERAL DE OPERACIÓN



Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"

PS-GM-001



MEGACON S.A DE CV

Revisión: 3

En vigor desde: 24-04-09

Página 3 de 10

ESPECIFICACION DE DE PROCESO

Nombre del proceso	Mantenimiento
Propósito del proceso	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en las instalaciones de Bancomer.
Dueño del proceso	Gerente de Mantenimiento

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE

2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

<ul style="list-style-type: none"> Bancomer 	<ul style="list-style-type: none"> Reporte (Mainsaver) (FMS-031) Orden de trabajo Acceso a las instalaciones 	<p>Atención y servicio de operación en :</p> <ol style="list-style-type: none"> Sistema Eléctrico: <ul style="list-style-type: none"> Alumbrado Contactos Certificación de calidad de la energía Interruptores Circuitos Tableros Atención a fallas de energía por compañía de luz Plantas de emergencia Anuncios luminosos Atención a cajeros automáticos Hidrosanitario: <ul style="list-style-type: none"> Fugas de agua Suministro de agua en sucursales Tinacos Cisternas Registros 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de instalaciones (preventivos) Atención de los reportes por la mesa de control (correctivos) (F-CS-GM-003) Formato conformidad de servicio prestado Y (FMS-031) Orden de trabajo. Reportes 	<ul style="list-style-type: none"> Bancomer
--	--	---	---	--



MEGACON S.A DE CV

Revisión: 3

En vigor desde: 24-04-09

Página 4 de 10

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Mantenimiento
Propósito del proceso	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en las instalaciones de Bancomer.
Dueño del proceso	Gerente de Mantenimiento

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE

<ul style="list-style-type: none"> Subdirección de mantenimiento a sucursales 	<ul style="list-style-type: none"> Reporte (Mainsaver) (FMS-031) Orden de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> Drenajes Cárcamos Desazolves Bajadas de aguas pluviales Limpieza de azoteas Equipo de bombeo <p>3. Proceso de apoyo a conservación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pintura Cambios de alfombra Aplanados Pisos Carpintería Reparación de mobiliarios <p>4. Recibir orden de trabajo de mesa de control del cliente en caso de ser correctivo.</p> <p>5. Verificar el tipo de reporte (eléctrico, hidrosanitario o de conservación)</p> <p>6. Generar orden de trabajo</p> <p>7. Verificar materiales necesarios para atender la</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reportes mensuales preventivos obligatorios (F-BCSR-GM-004) Formato base de control de seguimiento a reportes 	<ul style="list-style-type: none"> Subdirección de mantenimiento a sucursales
<ul style="list-style-type: none"> Adquisiciones 	<ul style="list-style-type: none"> Materiales (FG-SM-GCO-002) Formato General Solicitud de Material 		<ul style="list-style-type: none"> Requisición de compra de material (FG-SM-GCO-002) Formato General Solicitud de Material 	<ul style="list-style-type: none"> Adquisiciones



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 5 de 10

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Mantenimiento
Propósito del proceso	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en las instalaciones de Bancomer.
Dueño del proceso	Gerente de Mantenimiento

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE

<ul style="list-style-type: none"> Recursos humanos 	<ul style="list-style-type: none"> Personal capacitado (F-PAC-GAC-015) Formato Programa anual de capacitación 	orden de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> Solicitud de personal (FG-AP-GAC-015) Formato General Alta de Personal 	<ul style="list-style-type: none"> Recursos humanos
<ul style="list-style-type: none"> Contabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> Pago de los insumos de emergencia (FG-SGM-GM-004), Formato General Solicitud de Gastos de Mantenimiento 	8. En el caso de no contar con el material necesario se genera una requisición y se procede a su adquisición.	<ul style="list-style-type: none"> Comprobación de gastos (FG-CG-GAC-016) Formato General Comprobación de gastos) 	<ul style="list-style-type: none"> Contabilidad
<ul style="list-style-type: none"> Obras 	<ul style="list-style-type: none"> No se reporta como tal por ser esporádico y no generar gastos. 	9. Atender orden de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo eléctrico e hidrosanitario 	<ul style="list-style-type: none"> Obras
<ul style="list-style-type: none"> Administración y Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Informe de pagos realizados eventualmente 	10. Llenar orden de trabajo con sello y firma del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> Relación de gastos de insumos fuera de catalogo Factura de insumos de emergencia comprados 	<ul style="list-style-type: none"> Administración y Calidad
		11. Realizar generadores de trabajos realizados en caso de ser de conservación		
		12. Informe mensual para iniciar facturación		
		13. Elaboración de calendario mensual de mantenimiento preventivo		
		14. Control de caja chica		
		15. Control de facturas ingresadas al cliente		



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 6 de 10

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Mantenimiento
Propósito del proceso	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en las instalaciones de Bancomer.
Dueño del proceso	Gerente de Mantenimiento

3. REQUISITOS: DE LOS CLIENTES, DEL PRODUCTO, LEGALES Y REGLAMENTARIOS

REQUISITOS

DEL CLIENTE EXTERNO	DE CLIENTES INTERNOS:	DEL PRODUCTO	LEGALES Y REGLAMENTARIOS
Atender mantenimiento correctivo en el menor tiempo posible.	Información oportuna.	Materiales utilizados de acuerdo a las especificaciones del cliente.	Reglamento de construcción.
Cumplir con el mantenimiento preventivo mensual.	Comunicación.	Calidad.	Reglamento del INAH.
Evaluación técnica de calidad: <ul style="list-style-type: none">- Personal capacitado- Habilidad para solución de problemas,- Comunicación- Materiales, Herramientas y uniforme.- Disponibilidad- Aplicación correcta de las rutinas de mantenimiento.	Soporte ante el cliente.	Apariencias y acabados sin defectos.	NORMA Oficial Mexicana NOM-130-SCFI-2006, Prácticas comerciales-Requisitos de información para los servicios de remozamiento y mantenimiento de inmuebles y muebles que se encuentren en los mismos.



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 7 de 10

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Mantenimiento
Propósito del proceso	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en las instalaciones de Bancomer.
Dueño del proceso	Gerente de Mantenimiento

Calificación del usuario: Rapidez en la atención, disposición del personal, atención y actitud de servicio, solución de problemas, presentación personal.		Correctamente instalados.	Reglamento de Protección civil.
Calidad del trabajo apegado a los estándares de la organización (BANCOMER). Evaluación de la calidad percibida por el usuario: <ol style="list-style-type: none">1. Calidad de los trabajos realizados.2. Atención del personal.3. Conocimientos del personal.4. Limpieza y orden durante el desarrollo de las adecuaciones.		Funcionalidad.	
		Que cumpla con las especificaciones del cliente.	



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 8 de 10

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Mantenimiento
Propósito del proceso	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en las instalaciones de Bancomer.
Dueño del proceso	Gerente de Mantenimiento

4.- MEDICIONES DEL PROCESO

NOMBRE DE LA MEDICIÓN	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Respuesta a los reportes de mantenimiento correctivo	85 -90%	Mensual	Gerente de Mantenimiento
Cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo	95 -100%	Mensual	Gerente de Mantenimiento

5.- PRODUCTO NO CONFORME

PNC
Material adquirido en mal estado
Mala calidad en pisos, acabados, pintura
Mala calidad en instalaciones eléctricas e hidrosanitarias (lámparas fundidas, fugas de agua, entre otros)
Reclamaciones y quejas de los clientes
Documentos o productos que son generados por los procesos y que no cumplan con los requisitos establecidos

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"

PS-GM-001



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 9 de 10

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Mantenimiento
Propósito del proceso	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en las instalaciones de Bancomer.
Dueño del proceso	Gerente de Mantenimiento

6.-BIENES PROPIEDAD DEL CLIENTE

Bienes
Mobiliario: escritorios, sillas, cajas de mostrador, estantes, anaqueles, muebles de recuento, muebles para café, mesas de fichas, sillones. Otros: Botes de basura, torres de señalización, unifilas, porta-carteles, anuncios, mamparas, tapetes de acceso.
Equipo: copiadoras, faxes, computadoras, cajas fuertes, cajeros, equipo de seguridad, bóvedas, transfers, carcazas, enfriador de agua.
Inmuebles: edificios e instalaciones
Otros: Botes de basura, torres de señalización, unifilas, porta-carteles, anuncios, mamparas, tapetes de acceso.

7.- PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS

Nombre del Procedimiento	Código Documento
Procedimiento de mantenimiento.	PE-GM-001

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"

PS-GM-001



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 10 de 10

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Mantenimiento
Propósito del proceso	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en las instalaciones de Bancomer.
Dueño del proceso	Gerente de Mantenimiento

ELABORADO		
Azucena Acosta Celio		
Gerente de Administración y Calidad	Firma	Fecha
REVISADO		
Juan Gómez Ferrer		
Gerente de Mantenimiento	Firma	Fecha
APROBADO		
José Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 1 de 10

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Control de obras y Presupuestos
Propósito del proceso	Coordinación y Planeación del buen cobro de obras
Dueño del proceso	Gerente de Control de Obras y Presupuestos

CONTENIDO

Sección	Página
1. Modelo General de Operación	2
2. Descripción del proceso	3
3. Requisitos: de los clientes, del producto, Legales y reglamentarios	7
4. Mediciones del proceso.	8
5. Producto no conforme	8
6. Bienes propiedad del cliente	9
7. Procedimientos relacionados	9



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

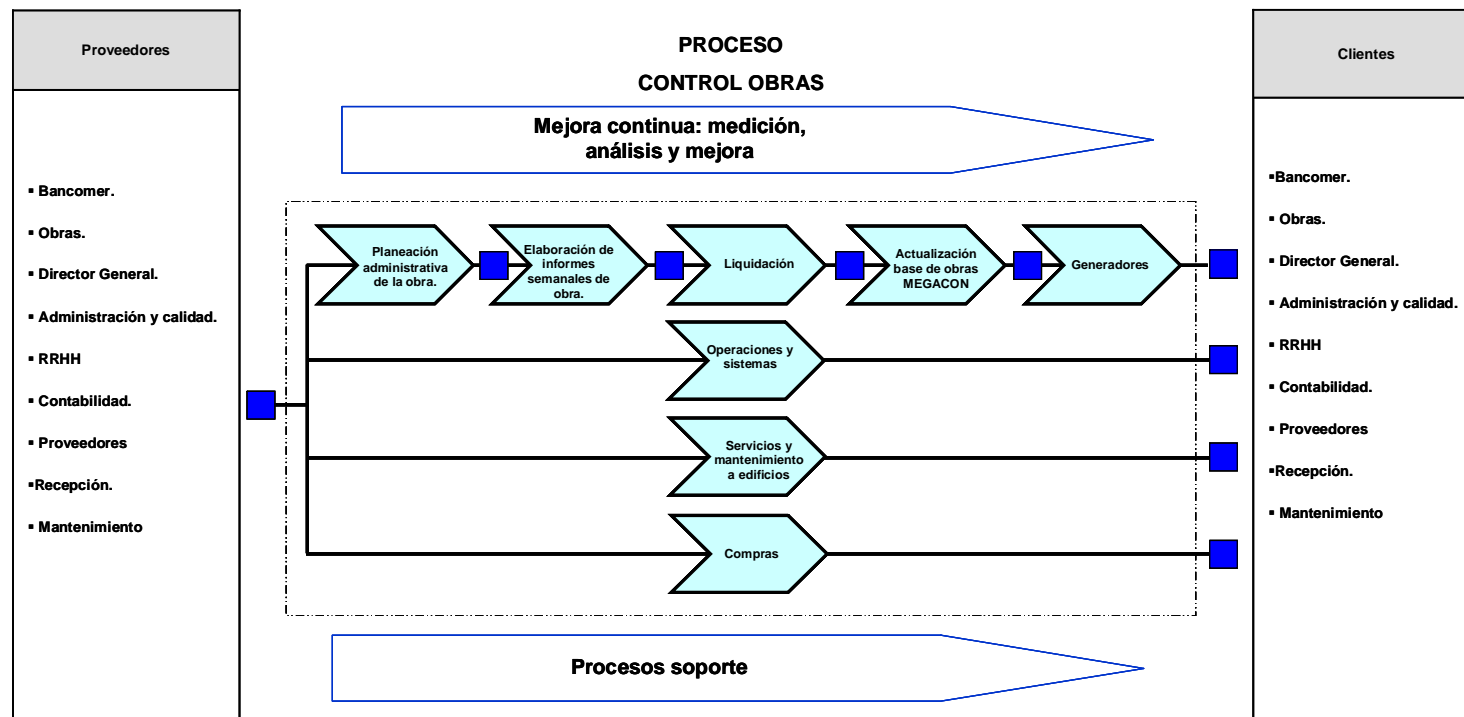
24-04-09

Página 2 de 10

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Control de obras y Presupuestos
Propósito del proceso	Coordinación y Planeación del buen cobro de obras
Dueño del proceso	Gerente de Control de Obras y Presupuestos

1. MODELO GENERAL DE OPERACIÓN



Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"

PS-GCO-001



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 3 de 10

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Control de obras y Presupuestos
Propósito del proceso	Coordinación y Planeación del buen cobro de obras
Dueño del proceso	Gerente de Control de Obras y Presupuestos

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE

2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

<ul style="list-style-type: none"> Bancomer 	<ul style="list-style-type: none"> Generadores revisados Proyecto completo Definición de pendientes de proyecto Definición de materiales Pago de proyecto y obra 	<p>ADMINISTRACIÓN DE OBRAS</p> <ol style="list-style-type: none"> Recepción y revisión del proyecto entregado por el cliente. (F-RI-GCO-001, Formato recepción de información) <p>-entrega al área de obras</p> <ol style="list-style-type: none"> Revisión del proyecto Cuantificación y revisión de materiales , Envío de fletes del proyecto. Recepción y anexo de información <p>(Formato Recepción de Información (F-RI-GCO-001)</p> <p>-check list -acta de entrega -reporte fotográfico -carta calidad -bitácora de obra</p>	<ul style="list-style-type: none"> Generadores pendientes por definir de proyecto Pendientes de planos a entregar Reportes fotográficos Avances de obras Generadores a revisión Generadores, acta, check list, reporte de calidad, bitácora de obra con factura 	<ul style="list-style-type: none"> Bancomer
--	---	--	---	--



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 4 de 10

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Control de obras y Presupuestos
Propósito del proceso	Coordinación y Planeación del buen cobro de obras
Dueño del proceso	Gerente de Control de Obras y Presupuestos

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE
<ul style="list-style-type: none"> Dirección General 	<ul style="list-style-type: none"> Recepción e información de proyectos 	<ol style="list-style-type: none"> Preparar reportes fotográficos (según el cliente lo requiera) Revisión y captura de generadores para su liquidación (FG-ER-GCO-006; Formato General Entrega a Revisión) Entrega de carpeta liquidada al cliente para visto bueno. (F-EL-GCO-002; Formato Entrega Liquidaciones) 	<ul style="list-style-type: none"> Información en general: envío de materiales, recibo de proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Dirección General
<ul style="list-style-type: none"> Obras 	<ul style="list-style-type: none"> Generadores Conceptos extraordinarios para la elaboración de precios unitarios Volumetría de presupuestos 	<ol style="list-style-type: none"> Entrega de generadores con carta de liquidación al área de recepción para su facturación (F-DL-GCO-003; Formato Desglose de la Liquidación) Dar seguimiento al buen cobro de factura Actualización de base de obras MEGACON (en los campos de generadores) (F-MO-GO-002; Formato Matriz de Obras) 	<ul style="list-style-type: none"> Planos Cuantificación de materiales Conceptos extraordinarios para la elaboración de precios unitarios Presupuestos elaborados 	<ul style="list-style-type: none"> Obras



MEGACON S.A DE CV

Revisión: 3

En vigor desde: 24-04-09

Página 5 de 10

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Control de obras y Presupuestos
Propósito del proceso	Coordinación y Planeación del buen cobro de obras
Dueño del proceso	Gerente de Control de Obras y Presupuestos

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE
<ul style="list-style-type: none"> Servicios, mantenimiento y conservación a edificios. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuantificación de materiales Volumetría de presupuestos 	<p>Otras actividades</p> <p>12. Manejo de reportes referentes al área de sistemas</p> <p>13. Elaboración de precios unitarios (software NEODATA)</p> <p>14. Conciliación de precios unitarios</p> <p>15. Revisión de comprobación de facturas por residentes. (F-RGF-RR-001; formato Relación General de Facturas)</p> <p>16. Recepción de información de gastos de mano de obra y adquisición de materiales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cuantificación de materiales aprobados Presupuestos elaborados 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios, mantenimiento y conservación a edificios.
<ul style="list-style-type: none"> Recursos Humanos 	<ul style="list-style-type: none"> Solicitud de personal Entrega de horas extra aprobadas por el cliente 		<ul style="list-style-type: none"> Personal apto para desempeñar actividades 	<ul style="list-style-type: none"> Recursos Humanos
<ul style="list-style-type: none"> Contabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> Facturas cobradas mensualmente 		<ul style="list-style-type: none"> Se entrega información a dirección general 	<ul style="list-style-type: none"> Contabilidad
<ul style="list-style-type: none"> Administración y calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de comprobación de caja chica 		<ul style="list-style-type: none"> Solicitud de deposito 	<ul style="list-style-type: none"> Administración y Calidad



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 6 de 10

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Control de obras y Presupuestos
Propósito del proceso	Coordinación y Planeación del buen cobro de obras
Dueño del proceso	Gerente de Control de Obras y Presupuestos

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE
<ul style="list-style-type: none">Recepción	<ul style="list-style-type: none">Lista de facturas ingresadas actualizadasFaxesLlamadasFacturas elaboradas		<ul style="list-style-type: none">Generadores, con carta de liquidación para facturar	<ul style="list-style-type: none">Recepción
<ul style="list-style-type: none">Proveedores	<ul style="list-style-type: none">Entrega de materiales		<ul style="list-style-type: none">Lista de material	<ul style="list-style-type: none">Proveedores



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 7 de 10

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Control de obras y Presupuestos
Propósito del proceso	Coordinación y Planeación del buen cobro de obras
Dueño del proceso	Gerente de Control de Obras y Presupuestos

3. REQUISITOS: DE LOS CLIENTES, DEL PRODUCTO, LEGALES Y REGLAMENTARIOS

REQUISITOS

DEL CLIENTE EXTERNO	DE CLIENTES INTERNOS:	DEL PRODUCTO	LEGALES Y REGLAMENTARIOS
Requisitos de cliente externo	Información oportuna	Entrega de generadores en tiempo y forma	Reglamento de construcción
Tiempo: entrega de generadores, facturación	Comunicación.		
Evaluación de la calidad percibida por el usuario: <ol style="list-style-type: none">1. Tiempo de entrega de reportes2. Tiempo de entrega de facturas3. Tiempo de entrega de materiales			



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 8 de 10

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Control de obras y Presupuestos
Propósito del proceso	Coordinación y Planeación del buen cobro de obras
Dueño del proceso	Gerente de Control de Obras y Presupuestos

4.- MEDICIONES DEL PROCESO

NOMBRE DE LA MEDICIÓN	META	FRECUENCIA /	RESPONSABLE
<u>Entrega de facturas</u>	<u>90-95%</u>	<u>Anual</u>	<u>Gerente de Control de obras y Presupuestos</u>
<u>Satisfacción del cliente servicios y mantenimiento a edificios</u>	<u>90-95%</u>	<u>Trimestral</u>	<u>Coordinación de servicios y mantenimiento a edificios</u>

5.- PRODUCTO NO CONFORME

PNC
Documentos o productos que son generados por los procesos y que no cumplan con los requisitos establecidos

6.- BIENES PROPIEDAD DEL CLIENTE

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"

PS-GCO-001



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 9 de 10

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Control de obras y Presupuestos
Propósito del proceso	Coordinación y Planeación del buen cobro de obras
Dueño del proceso	Gerente de Control de Obras y Presupuestos

Planos

- Arquitectónicos
- Estructurales
- Hidráulicos
- Sanitarios
- Aire Acondicionado
- Automatización
- Seguridad
- Voz y Datos
- Eléctricos

7.- PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS

Nombre del Procedimiento	Código Documento
Procedimiento Control de Obras.	PE-GCO-001
<u>Procedimiento Servicios y Mantenimiento a Edificios.</u>	<u>PE-GCO-002</u>

Este documento fuera de la red es considerado “COPIA NO CONTROLADA”

PS-GCO-001



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 10 de 10

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Control de obras y Presupuestos
Propósito del proceso	Coordinación y Planeación del buen cobro de obras
Dueño del proceso	Gerente de Control de Obras y Presupuestos

ELABORADO		
Azucena Acosta Celio		
Gerente de Administración y Calidad	Firma	Fecha
REVISADO		
Juan Carlos González Palma		
Gerente de Control de Obras y Presupuestos	Firma	Fecha
APROBADO		
José Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"

PS-GCO-001



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 1 de 8

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Adquisiciones
Propósito del proceso	Adquirir, suministrar productos en tiempo y forma con la calidad solicitada y a un bajo costo
Dueño del proceso	Coordinador de Adquisiciones

CONTENIDO

Sección	Página
1. Modelo General de Operación	2
2. Descripción del proceso	3
3. Requisitos: de los clientes, del producto, Legales y reglamentarios	6
4. Mediciones del proceso.	6
5. Producto no conforme	7
6. Bienes propiedad del cliente	7
7. Procedimientos relacionados	7



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

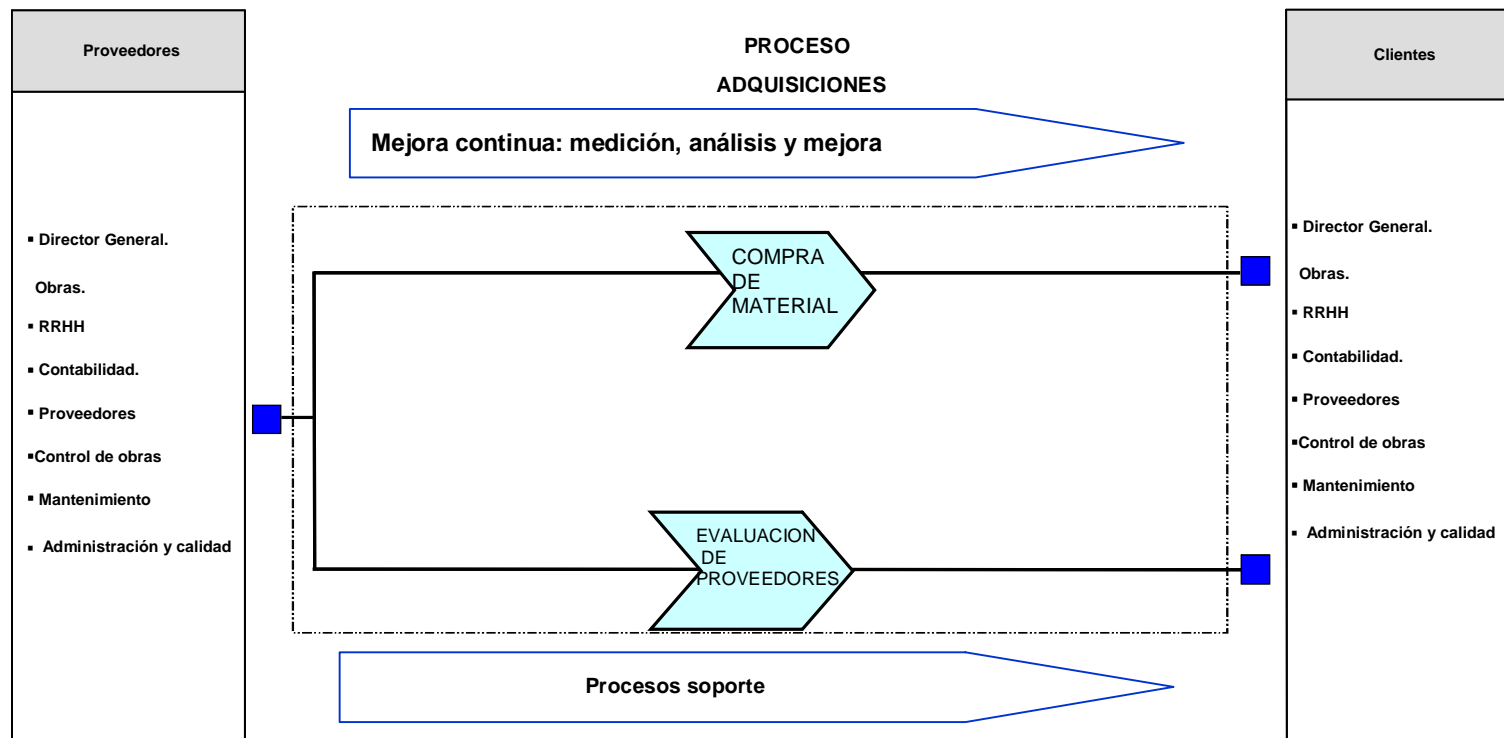
24-04-09

Página 2 de 8

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Adquisiciones
Propósito del proceso	Adquirir, suministrar productos en tiempo y forma con la calidad solicitada y a un bajo costo
Dueño del proceso	Coordinador de Adquisiciones

1. MODELO GENERAL DE OPERACIÓN



Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"

PS-GCO-002



MEGACON S.A DE CV

Revisión: 3

En vigor desde: 24-04-09

Página 3 de 8

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Adquisiciones
Propósito del proceso	Adquirir, suministrar productos en tiempo y forma con la calidad solicitada y a un bajo costo
Dueño del proceso	Coordinador de Adquisiciones

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE

2.- DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

<ul style="list-style-type: none"> Dirección General 	<ul style="list-style-type: none"> Caja chica aprobada Autorización de envíos de materiales Fechas compromiso de envíos 	<ol style="list-style-type: none"> Recepción de requisiciones Cotización de materiales Compra (Formato General Solicitud de Material FG-SM-GCO-002 y Formato General Solicitud de Herramienta FG-SH-GCO-003) Entrega de productos Comparativo de proveedores Formato General Selección de Proveedores FG-SPA-GCO-009 (16 2 veces al año, verifica precio) Programación de fletes foráneos Manejo de caja chica Manejo de facturas de proveedores Solicitud de depósitos extraordinarios(Formato General Solicitud de Deposito FG-SD-GCO-004 y Formato General Solicitud de Deposito Mano de Obra FG-SDM-GCO-005 	<ul style="list-style-type: none"> Solicitud económica para envío de materiales Resumen de pendientes de materiales por obra Caja chica para visto bueno. 	<ul style="list-style-type: none"> Dirección General
<ul style="list-style-type: none"> Obras 	<ul style="list-style-type: none"> Pendientes de materiales (via correo) 		<ul style="list-style-type: none"> Entrega de materiales Lista de materiales 	<ul style="list-style-type: none"> Obras
<ul style="list-style-type: none"> Control de obras y presupuestos 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de materiales Lista de pendientes 		<ul style="list-style-type: none"> Informe de envío de materiales Informe de pendientes de materiales 	<ul style="list-style-type: none"> Control de obras y presupuestos



MEGACON S.A DE CV

Revisión: 3

En vigor desde: 24-04-09

Página 4 de 8

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Adquisiciones
Propósito del proceso	Adquirir, suministrar productos en tiempo y forma con la calidad solicitada y a un bajo costo
Dueño del proceso	Coordinador de Adquisiciones

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE
<ul style="list-style-type: none"> Recursos humanos 	<ul style="list-style-type: none"> Personal 	10. Actualización de lista de proveedores (Formato General Evaluación de Proveedores FG-EP-GCO-001) 11. Actualización de lista de costo de materiales 12. <u>Verificación de Materiales Adquiridos</u>	<ul style="list-style-type: none"> Solicitud de personal 	<ul style="list-style-type: none"> Recursos humanos
<ul style="list-style-type: none"> Contabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> Fichas de deposito de pago a proveedores Solicitud de facturas de los pagos realizados (correo y formato) 		<ul style="list-style-type: none"> Entrega de facturas de los pagos 	<ul style="list-style-type: none"> Contabilidad
<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de materiales Comprobantes de gastos 		<ul style="list-style-type: none"> Entrega de materiales 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento
<ul style="list-style-type: none"> Administración y calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Se cierra el ciclo con contabilidad 		<ul style="list-style-type: none"> Relación de caja chica Relación de pago a proveedores para autorización Solicitud de deposito (extraordinarios) 	<ul style="list-style-type: none"> Administración y calidad



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 5 de 8

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Adquisiciones
Propósito del proceso	Adquirir, suministrar productos en tiempo y forma con la calidad solicitada y a un bajo costo
Dueño del proceso	Coordinador de Adquisiciones

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE
<ul style="list-style-type: none">• Proveedores	<ul style="list-style-type: none">• Materiales• Cambios físicos en materiales• Facturas• Cotizaciones		<ul style="list-style-type: none">• Requisiciones de material• Devoluciones• Fichas de deposito• Cotizaciones de material	<ul style="list-style-type: none">• Proveedores



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 6 de 8

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Adquisiciones
Propósito del proceso	Adquirir, suministrar productos en tiempo y forma con la calidad solicitada y a un bajo costo
Dueño del proceso	Coordinador de Adquisiciones

3. REQUISITOS: DE LOS CLIENTES, DEL PRODUCTO, LEGALES Y REGLAMENTARIOS

REQUISITOS

DEL CLIENTE EXTERNO	DE CLIENTES INTERNOS:	DEL PRODUCTO	LEGALES Y REGLAMENTARIOS
TIEMPO de entrega del material.	Tiempo de entrega de materiales.	Costo, Calidad, Marca.	Reglamento de Construcción.
PRECIO del material.	Calidad del producto.	Tiempo de entrega.	
CALIDAD especificada.			

4.- MEDICIONES DEL PROCESO

NOMBRE DE LA MEDICIÓN	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Precisión de entregas	90% - 95%	Trimestral	Coordinador de Adquisiciones
<u>Evaluación de Materiales Adquiridos</u>	<u>Ver Tabla de inspección por atributos</u>	<u>1 de cada 10 Fletes</u>	<u>Coordinador de Adquisiciones</u>

5.- PRODUCTO NO CONFORME

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 7 de 8

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Adquisiciones
Propósito del proceso	Adquirir, suministrar productos en tiempo y forma con la calidad solicitada y a un bajo costo
Dueño del proceso	Coordinador de Adquisiciones

PNC

Material adquirido en mal estado

6.- BIENES PROPIEDAD DEL CLIENTE

Bienes

Mobiliario: escritorios, sillas, cajas de mostrador, estantes, anaqueles, muebles de recuento, muebles para café, mesas de fichas, sillones.

Otros: Botes de basura, torres de señalización, unifilas, porta-carteles, anuncios, mamparas, tapetes de acceso.

Equipo: copadoras, faxes, computadoras, cajas fuertes, cajeros, equipo de seguridad, bóvedas, transfers, carcazas, enfriador de agua.

Inmuebles: edificios e instalaciones

Otros: Botes de basura, torres de señalización, unifilas, porta-carteles, anuncios, mamparas, tapetes de acceso.

7.- PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS

Nombre del Procedimiento	Código Documento
N/A	

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"

PS-GCO-002



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 8 de 8

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Adquisiciones
Propósito del proceso	Adquirir, suministrar productos en tiempo y forma con la calidad solicitada y a un bajo costo
Dueño del proceso	Coordinador de Adquisiciones

ELABORADO		
Jorge Flores Alonso		
Coordinador de Adquisiciones	Firma	Fecha
REVISADO		
Azucena Acosta Celio		
Gerente de Administración y Calidad	Firma	Fecha
APROBADO		
José Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"

PS-GCO-002



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 1 de 9

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Administración y Calidad
Propósito del proceso	Administración: Control y administración de pagos: Pago a proveedores, pago mano de obra, pago de viáticos. Control y seguimiento de pagos. Gestión de Calidad: Coordinar a las diferentes áreas de la organización para implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad de MEGACON. Recursos Humanos: Coordinar las actividades encaminadas al reclutamiento y selección de personas, así como la identificación de necesidades de conocimiento, el desarrollo e implementación de programas de capacitación. Administración y control del recurso humano.
Dueño del proceso	Gerente de Administración y Calidad

CONTENIDO

Sección	Página
1. Modelo General de Operación	2
2. Descripción del proceso	3
3. Requisitos: de los clientes, del producto, Legales y reglamentarios	6
4. Mediciones del proceso.	6
5. Producto no conforme	7
6. Bienes propiedad del cliente	7
7. Procedimientos relacionados	8



MEGACON S.A DE CV

Revisión: 3

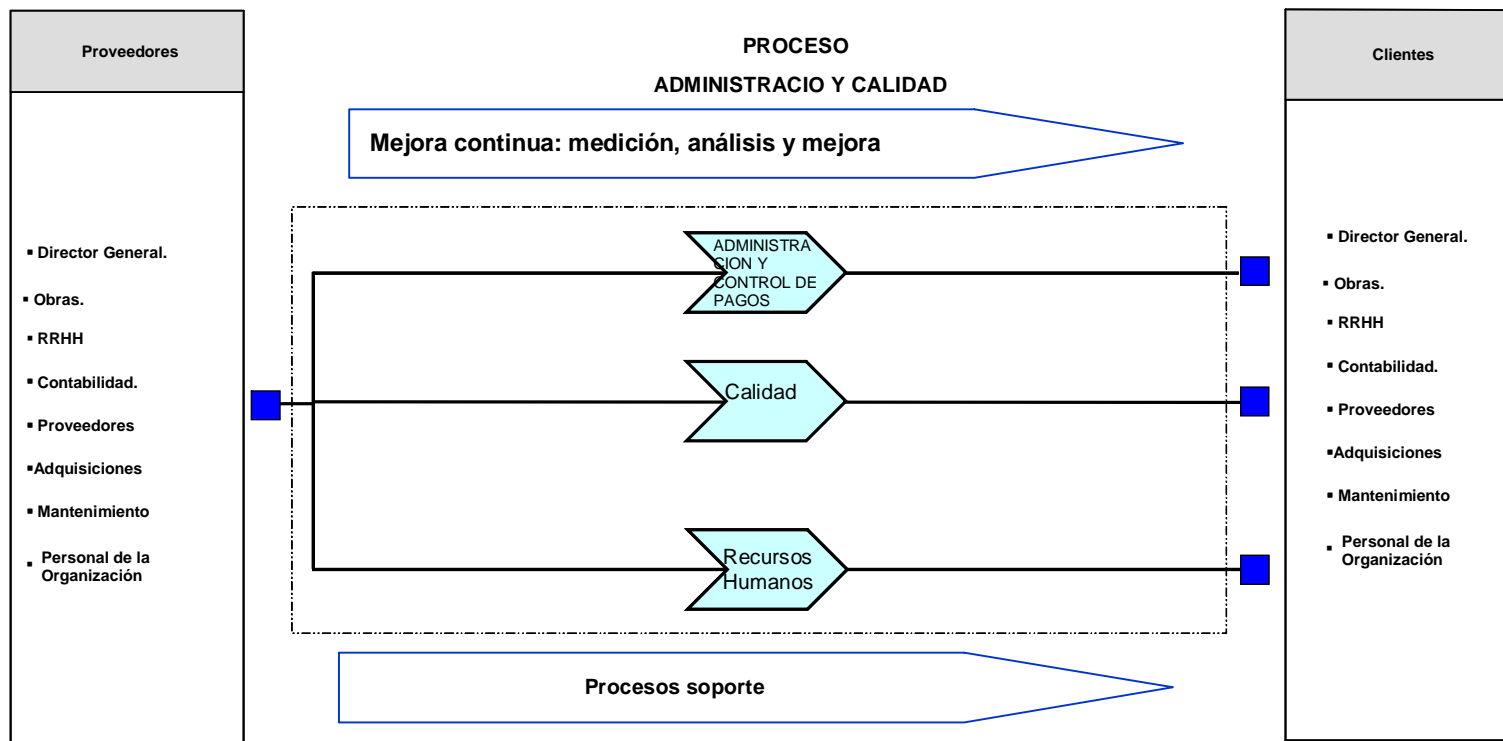
En vigor desde: 24-04-09

Página 2 de 9

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Administración y Calidad
Propósito del proceso	Administración: Control y administración de pagos: Pago a proveedores, pago mano de obra, pago de viáticos. Control y seguimiento de pagos. Gestión de Calidad: Coordinar a las diferentes áreas de la organización para implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad de MEGACON. Recursos Humanos: Coordinar las actividades encaminadas al reclutamiento y selección de personas, así como la identificación de necesidades de conocimiento, el desarrollo e implementación de programas de capacitación. Administración y control del recurso humano.
Dueño del proceso	Gerente de Administración y Calidad

1.- MODELO GENERAL DE OPERACION



Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 3 de 9

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Administración y Calidad
Propósito del proceso	<p>Administración: Control y administración de pagos: Pago a proveedores, pago mano de obra, pago de viáticos. Control y seguimiento de pagos.</p> <p>Gestión de Calidad: Coordinar a las diferentes áreas de la organización para implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad de MEGACON.</p> <p>Recursos Humanos: Coordinar las actividades encaminadas al reclutamiento y selección de personas, así como la identificación de necesidades de conocimiento, el desarrollo e implementación de programas de capacitación. Administración y control del recurso humano, gestión de nominas.</p>
Dueño del proceso	Gerente de Administración y Calidad

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
----------	---------	---------

2.- DESCRIPCION DEL PROCESO

<ul style="list-style-type: none"> • Proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> • Estados de cuenta • Solicitud facturas para programación de pagos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recibir requisiciones de pagos • Clasificar requisiciones según tipo de pago • Realizar lista de gasto según tipo de pago • Presentar listas a Dirección General para su autorización • Relación de pagos autorizados • Entregar relación a contabilidad para emisión de cheques • Recepción de relación de cheques depositados • Envío de relación de pagos autorizados a las áreas de mantenimiento y obras • Descarga de pagos realizados según tipo de pago • Seguimiento a pagos según su estado. • Realización de informe de gastos por obra • Solución de problemas con personal mano de obra 	<ul style="list-style-type: none"> • Información con respecto a pagos 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveedores
<ul style="list-style-type: none"> • Residentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Requisiciones de gastos (FG-SCR-GAC-004) 		<ul style="list-style-type: none"> • Información con respecto a pagos 	<ul style="list-style-type: none"> • Residentes
<ul style="list-style-type: none"> • Mano de obra 	<ul style="list-style-type: none"> • Requisiciones de gastos (FG-SCMO-GAC-003) 		<ul style="list-style-type: none"> • Información con respecto a pagos 	<ul style="list-style-type: none"> • Mano de obra
<ul style="list-style-type: none"> • Complementos 	<ul style="list-style-type: none"> • Requisiciones de gastos (FG-SCU-GAC-006) 		<ul style="list-style-type: none"> • Información con respecto a pagos 	<ul style="list-style-type: none"> • Complementos



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 4 de 9

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Administración y Calidad
Propósito del proceso	<p>Administración: Control y administración de pagos: Pago a proveedores, pago mano de obra, pago de viáticos. Control y seguimiento de pagos.</p> <p>Gestión de Calidad: Coordinar a las diferentes áreas de la organización para implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad de MEGACON.</p> <p>Recursos Humanos: Coordinar las actividades encaminadas al reclutamiento y selección de personas, así como la identificación de necesidades de conocimiento, el desarrollo e implementación de programas de capacitación. Administración y control del recurso humano, gestión de nominas.</p>
Dueño del proceso	Gerente de Administración y Calidad

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
• Dirección General	• Lista de gastos autorizada	obra (cuestión pagos) <ul style="list-style-type: none"> • Generación de lista gastos urgentes • Revisión de requisiciones • Supervisión de la coordinación de R.H. • Control de pagos a complementos 	• Lista para autorización de gastos	• Dirección General
• Obras	• Relación de gastos		• Lista de gastos autorizados	• Obras
• Contabilidad	• Relación de cheques depositados		• Lista de gastos	• Contabilidad
• Adquisiciones	• Requisiciones de gastos de proveedores (FG-SCP-GAC-005)		• Lista de gastos autorizados	• Adquisiciones
• Mantenimiento	• Requisiciones de gastos		• Lista de gastos autorizados	• Mantenimiento
• Recursos Humanos	• Información de actividades		• Supervisión ó seguimiento de actividades	• Recursos Humanos



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 5 de 9

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Administración y Calidad
Propósito del proceso	<p>Administración: Control y administración de pagos: Pago a proveedores, pago mano de obra, pago de viáticos. Control y seguimiento de pagos.</p> <p>Gestión de Calidad: Coordinar a las diferentes áreas de la organización para implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad de MEGACON.</p> <p>Recursos Humanos: Coordinar las actividades encaminadas al reclutamiento y selección de personas, así como la identificación de necesidades de conocimiento, el desarrollo e implementación de programas de capacitación. Administración y control del recurso humano, gestión de nominas.</p>
Dueño del proceso	Gerente de Administración y Calidad

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> Gerente de obras, Gerente de control de obras, Gerente de Mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Resultados de objetivos de calidad. Acciones correctivas documentadas (F-ACP-GAC-009) Seguimiento a acciones preventivas (F-SACP-GAC-010) Lista de producto no conforme (F-CPNC-GAC-008) Versiones actualizadas de documentos internos y externos (F-LD-GAC-002) Actualización de documentos (F-LM-DG-001) Confirmación de fechas para auditoria interna (F-PAI-GAC-004) Evidencias de las acciones correctivas. 	<ul style="list-style-type: none"> Orientación y asesoría sobre la implementación. Cambios y actualizaciones en los procedimientos de la norma, manual de calidad Estatus de las acciones correctivas y /o preventivas levantadas Difusión de procedimientos y documentos



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 6 de 9

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Administración y Calidad
Propósito del proceso	Administración: Control y administración de pagos: Pago a proveedores, pago mano de obra, pago de viáticos. Control y seguimiento de pagos. Gestión de Calidad: Coordinar a las diferentes áreas de la organización para implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad de MEGACON. Recursos Humanos: Coordinar las actividades encaminadas al reclutamiento y selección de personas, así como la identificación de necesidades de conocimiento, el desarrollo e implementación de programas de capacitación. Administración y control del recurso humano, gestión de nominas.
Dueño del proceso	Gerente de Administración y Calidad

3.- REQUISITOS: DE LOS CLIENTES, DEL PRODUCTO, LEGALES Y REGLAMENTARIOS

REQUISITOS

DEL CLIENTE EXTERNO	DE CLIENTES INTERNOS:	DEL PRODUCTO	LEGALES Y REGLAMENTARIOS
Comunicación constante	Información oportuna, comunicación	Información clara	Ley federal de trabajo
Información oportuna			

4.- MEDICIONES DEL PROCESO

NOMBRE DE LA MEDICIÓN	META	FRECUENCIA /	RESPONSABLE
Seguimiento a acciones correctivas.		Anual	Coordinador de Recursos Humanos



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 7 de 9

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Administración y Calidad
Propósito del proceso	Administración: Control y administración de pagos: Pago a proveedores, pago mano de obra, pago de viáticos. Control y seguimiento de pagos. Gestión de Calidad: Coordinar a las diferentes áreas de la organización para implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad de MEGACON. Recursos Humanos: Coordinar las actividades encaminadas al reclutamiento y selección de personas, así como la identificación de necesidades de conocimiento, el desarrollo e implementación de programas de capacitación. Administración y control del recurso humano, gestión de nominas.
Dueño del proceso	Gerente de Administración y Calidad

5.- PRODUCTO NO CONFORME

PNC
N/A

6.- BIENES PROPIEDAD DEL CLIENTE

Bienes
N/A



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 8 de 9

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Administración y Calidad
Propósito del proceso	Administración: Control y administración de pagos: Pago a proveedores, pago mano de obra, pago de viáticos. Control y seguimiento de pagos. Gestión de Calidad: Coordinar a las diferentes áreas de la organización para implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad de MEGACON. Recursos Humanos: Coordinar las actividades encaminadas al reclutamiento y selección de personas, así como la identificación de necesidades de conocimiento, el desarrollo e implementación de programas de capacitación. Administración y control del recurso humano, gestión de nominas.
Dueño del proceso	Gerente de Administración y Calidad

7.-PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS

Nombre del Procedimiento	Código Documento
Planeación Recursos Humanos	PE-GCA-001
Control de Documentos	PG-GCA-001
Control de Registros	PG-GCA-002
Auditorias Internas	PG-GCA-003
Producto No Conforme	PG-GCA-004
Acciones Correctivas	PG-GCA-005
Acciones Preventivas	PG-GCA-006



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 9 de 9

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Administración y Calidad
Propósito del proceso	Administración: Control y administración de pagos: Pago a proveedores, pago mano de obra, pago de viáticos. Control y seguimiento de pagos. Gestión de Calidad: Coordinar a las diferentes áreas de la organización para implementar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad de MEGACON. Recursos Humanos: Coordinar las actividades encaminadas al reclutamiento y selección de personas, así como la identificación de necesidades de conocimiento, el desarrollo e implementación de programas de capacitación. Administración y control del recurso humano, gestión de nominas.
Dueño del proceso	Gerente de Administración y Calidad

ELABORADO

José Luis Mosqueda Maciel

Coordinador de Recursos Humanos

Firma

Fecha

REVISADO

Azucena Acosta Celio

Gerente de Administración y Calidad

Firma

Fecha

APROBADO

José Antonio Everardo Govea

Director General

Firma

Fecha



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 1 de 9

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Contabilidad
Propósito del proceso	<ul style="list-style-type: none">▪ Contabilidad controlada y ordenada, para minimizar los impuestos en beneficio de la empresa▪ Control financiero de la empresa.
Dueño del proceso	Gerente de Contabilidad

CONTENIDO

Sección	Página
1. Modelo General de Operación	2
2. Descripción del proceso	3
3. Requisitos: de los clientes, del producto, Legales y reglamentarios	7
4. Mediciones del proceso.	8
5. Producto no conforme	8
6. Bienes propiedad del cliente	8
7. Procedimientos relacionados	9



MEGACON S.A DE CV

Revisión: 3

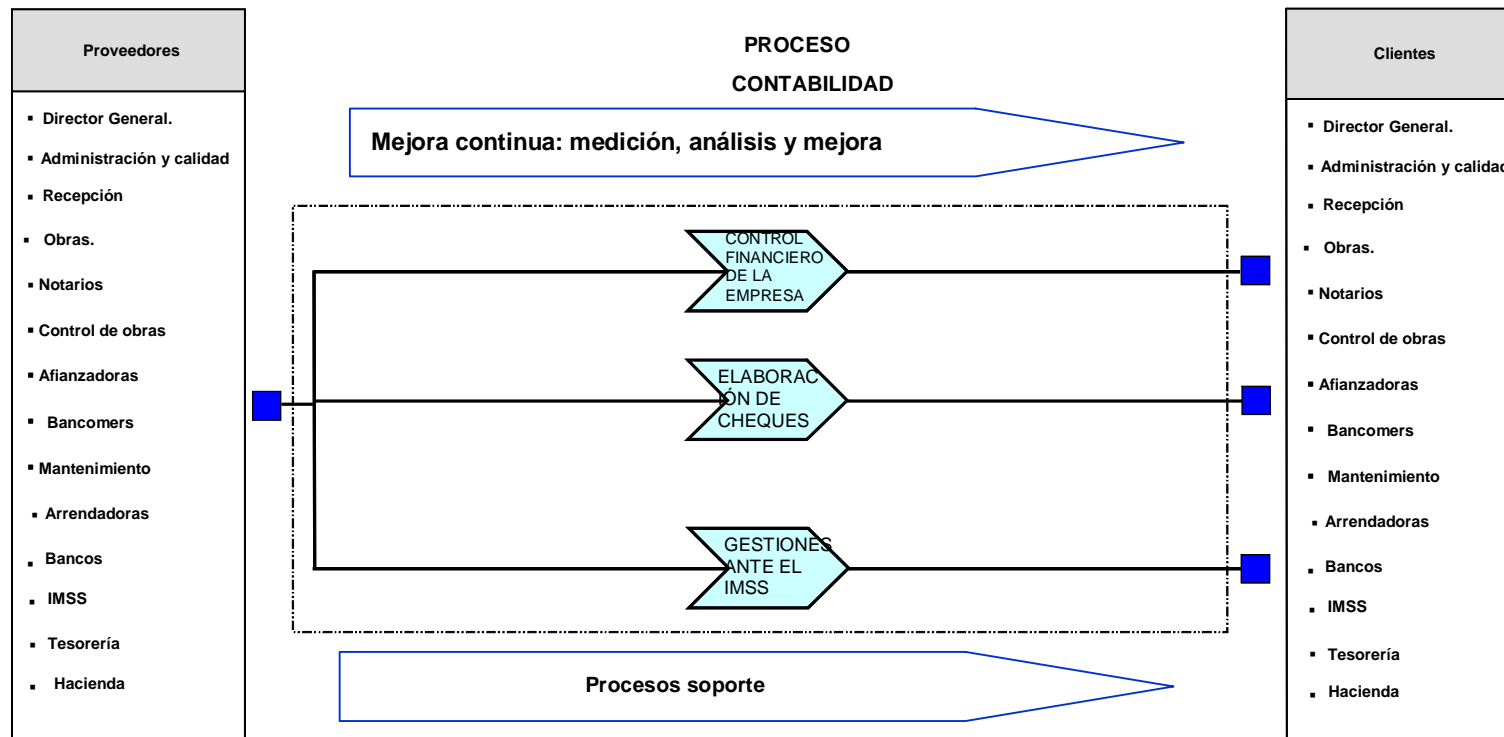
En vigor desde: 24-04-09

Página 2 de 9

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Contabilidad
Propósito del proceso	<ul style="list-style-type: none">Contabilidad controlada y ordenada, para minimizar los impuestos en beneficio de la empresaControl financiero de la empresa.
Dueño del proceso	Gerente de Contabilidad

1.- MODELO GENERAL DE OPERACION





MEGACON S.A DE CV

Revisión: 3

En vigor desde: 24-04-09

Página 3 de 9

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Contabilidad
Propósito del proceso	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contabilidad controlada y ordenada, para minimizar los impuestos en beneficio de la empresa ▪ Control financiero de la empresa.
Dueño del proceso	Gerente de Contabilidad

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE

2.- DESCRIPCION DEL PROCESO

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Director General. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitud de información. ▪ Cheques firmados 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar en la cuenta el saldo de la cuenta bancaria (ingresos). ▪ Comunicar a la Dirección General los depósitos ▪ Comunicar a la Administración para que realice los presupuestos. ▪ Prepara cheques para pago a proveedores ▪ Movimientos: resumen diarios. ▪ Revisar la comprobación de gastos de los arquitectos. ▪ Realizar pólizas contables (egresos) ▪ Preparación de nominas ▪ Preparar a cheques ▪ Se preparan los movimientos ▪ Elaboración de lista de honorarios. ▪ Atención de fianzas ▪ Recepción de contratos ▪ Llevar a firma con el cliente ▪ Cancelación de fianzas ▪ Recabar información para cancelación de fianzas. ▪ Mensualmente: Análisis de pago de celular ▪ Realizar informe de Telcel y Nextel. ▪ Resúmenes de facturas emitidas como cobradas. ▪ Pago de seguros ▪ Tramite altas y bajas ante al IMSS. ▪ Arrendamiento de transporte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Corte al día. ▪ Resumen de facturación Mensual ▪ Resumen de Nextel y Telcel. ▪ Informe de pago de impuestos. ▪ Resultados de auditoria interna y externa. ▪ Resumen de pagos de intereses y prestamos. ▪ Reporte de problemática ▪ Resumen de los depósitos realizados. ▪ A seguro social altas y bajas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Director general
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administración y Calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reporte de cheques a generar (FG-SCMO-GAC-003; FG-SCR-GAC-004; FG-SCP-GAC-005; FG-SCU-GAC-006) ▪ Reporte de faltas (FG-RF-GAC-014), horas extras (FG-HE-GAC-013), altas (FG-AP-GAC-015) y bajas (FG-BP-GAC-011). 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administración y Calidad.



MEGACON S.A DE CV

Revisión: 3

En vigor desde: 24-04-09

Página 4 de 9

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Contabilidad
Propósito del proceso	<ul style="list-style-type: none"> Contabilidad controlada y ordenada, para minimizar los impuestos en beneficio de la empresa Control financiero de la empresa.
Dueño del proceso	Gerente de Contabilidad

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE

<ul style="list-style-type: none"> Control Obra. 	<ul style="list-style-type: none"> (Validación) Comprobación de gastos de obra foránea Estatus de obras. Reporte de facturas proveedores nuevos. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestiones asociados vehículos rentados (mantenimiento, descomposturas) Gestiones ante el IMSS. Gestiones con Bancos. Demandas laborales Preparación de información para auditoria. Gestión de auditoria interna. Depósitos de cheques para proveedores. Control de gastos. Subcontratistas, proveedores Gestiones de prestamos ante personas físicas y morales) para fortalecer a la empresa. Gestión de logística para accidentes de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> Resumen de factura pagadas Solicitud del corte de obras (avance de obra al 31 de diciembre) 	<ul style="list-style-type: none"> Control Obra
<ul style="list-style-type: none"> Obras 	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de problemas de obra (proceso). Confirmación de depósitos. Comprobación de gastos de obra foránea 		<ul style="list-style-type: none"> Alta de la obra ante el seguro social. 	<ul style="list-style-type: none"> Obras
<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de inventario. Reporte de problemas de equipo de comunicación. Comprobación de gastos de caja chica (foráneos) 		<ul style="list-style-type: none"> Solicitud de inventario anual 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento
<ul style="list-style-type: none"> Recepción 	<ul style="list-style-type: none"> Facturación: copias verdes 		<ul style="list-style-type: none"> Avisos de deposito de pago cliente BANCOMER 	<ul style="list-style-type: none"> Recepción
<ul style="list-style-type: none"> <u>Afianzadora</u> 	<ul style="list-style-type: none"> Fianzas 		<ul style="list-style-type: none"> Estados financieros Copia de contratos Cartas cancelación de fianzas 	<ul style="list-style-type: none"> <u>Afianzadora</u>



MEGACON S.A DE CV

Revisión: 3

En vigor desde: 24-04-09

Página 5 de 9

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Contabilidad
Propósito del proceso	<ul style="list-style-type: none"> Contabilidad controlada y ordenada, para minimizar los impuestos en beneficio de la empresa Control financiero de la empresa.
Dueño del proceso	Gerente de Contabilidad

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE

<ul style="list-style-type: none"> Arrendadoras 	<ul style="list-style-type: none"> Estados de cuenta. Automóviles. Documentación para gestiones de autos. 		<ul style="list-style-type: none"> Estados financieros Copia de contratos Cartas cancelación de fianzas Copia de problemas del producto arrendado, demandas. 	<ul style="list-style-type: none"> Arrendadoras
<ul style="list-style-type: none"> Notarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Actas constitutivas 		<ul style="list-style-type: none"> Solicitud de servicio 	<ul style="list-style-type: none"> Notarios.
<ul style="list-style-type: none"> Bancos 	<ul style="list-style-type: none"> Fichas de depósito. Dinero. Formatos de solicitud de información. Chequeras. 		<ul style="list-style-type: none"> Cartas, depósitos retiros de efectivo. 	<ul style="list-style-type: none"> Bancos
<ul style="list-style-type: none"> IMSS 	<ul style="list-style-type: none"> Avisos Cancelaciones Altas bajas 		<ul style="list-style-type: none"> Altas, Bajas Documentación inherente al servicio del IMSS. 	<ul style="list-style-type: none"> IMSS
<ul style="list-style-type: none"> Tesorería 	<ul style="list-style-type: none"> Avisos de pagos y formatos 		<ul style="list-style-type: none"> Soporte para pago de impuestos 	<ul style="list-style-type: none"> Tesorería



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 6 de 9

ESPECIFICACION DE PROCESO

Nombre del proceso	Contabilidad
Propósito del proceso	<ul style="list-style-type: none">Contabilidad controlada y ordenada, para minimizar los impuestos en beneficio de la empresaControl financiero de la empresa.
Dueño del proceso	Gerente de Contabilidad

ENTRADAS		PROCESO	SALIDAS	
PROVEEDOR	INSUMO	Descripción de actividades	PRODUCTO OBTENIDO	CLIENTE

<ul style="list-style-type: none"><u>Hacienda</u>	<ul style="list-style-type: none">Avisos de auditorias.Declaraciones mensuales		<ul style="list-style-type: none">Documentación.Reportes de auditoria interna	<ul style="list-style-type: none"><u>Hacienda</u>
<ul style="list-style-type: none"><u>Bancomer</u>	<ul style="list-style-type: none">Carta cancelación de fianzas, contratosDocumento para información solicitada		<ul style="list-style-type: none">FianzasContratos firmadoSeguros	<ul style="list-style-type: none"><u>Bancomer</u>



MEGACON S.A DE CV

Revisión: 3

En vigor desde: 24-04-09

Página 7 de 9

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Contabilidad
Propósito del proceso	<ul style="list-style-type: none">Contabilidad controlada y ordenada, para minimizar los impuestos en beneficio de la empresaControl financiero de la empresa.
Dueño del proceso	Gerente de Contabilidad

3.- REQUISITOS: DE LOS CLIENTES, DEL PRODUCTO, LEGALES Y REGLAMENTARIOS

REQUISITOS

DEL CLIENTE EXTERNO	DE CLIENTES INTERNOS:	DEL PRODUCTO	LEGALES Y REGLAMENTARIOS
Comunicación constante	Información oportuna, comunicación	Información clara	Ley federal del trabajo
Información oportuna		Información a tiempo	Ley del IMSS
			Ley del ISR
			Ley del IVA
			Ley de INFONAVIT
			Ley del IETU
			Código Fiscal de la Federación



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 8 de 9

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Contabilidad
Propósito del proceso	<ul style="list-style-type: none">Contabilidad controlada y ordenada, para minimizar los impuestos en beneficio de la empresaControl financiero de la empresa.
Dueño del proceso	Gerente de Contabilidad

4.- MEDICIONES DEL PROCESO

NOMBRE DE LA MEDICIÓN	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Estados financieros entregados	100%	Semestral	Gerencia de Contabilidad
Pago de impuestos en tiempo y forma	100%	Anual	Gerencia de Contabilidad

5.- PRODUCTO NO CONFORME

PNC
N/A

6.- BIENES PROPIEDAD DEL CLIENTE

Bienes
a) Documentos o productos que son generados por los procesos y que no cumplan con los requisitos establecidos



MEGACON S.A DE CV

Revisión:

3

En vigor desde:

24-04-09

Página 9 de 9

ESPECIFICACION DEL DE PROCESO

Nombre del proceso	Contabilidad
Propósito del proceso	<ul style="list-style-type: none">Contabilidad controlada y ordenada, para minimizar los impuestos en beneficio de la empresaControl financiero de la empresa.
Dueño del proceso	Gerente de Contabilidad

7.- PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS

Nombre del Procedimiento	Código Documento
N/A	

ELABORADO		
Azucena Acosta Celio		
Gerente de Administración y Calidad	Firma	Fecha
REVISADO		
David Paredes Villanueva		
Gerente de Contabilidad	Firma	Fecha
APROBADO		
José Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha

INSTRUCTIVOS



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento IT-GCO-001	Revisión 2	En vigor desde 27-04-2009	Página: 1 de 6
Instructivo Generadores			

1.- En el archivo de base generador se tienen varias hojas de cálculo que son:

- **Base inmueble**
- **Catalogo**
- **Generador**
- **Croquis**

La cual cada hoja de calculo tiene la siguiente información para poder generar de acuerdo al llenado del formato de generador.

2. **Base inmuebles:** Es una hoja de cálculo donde tenemos el CR que es una clave para poder identificar las sucursales.

- **A) CR** es el número que se le asigna a cada sucursal el cual se colocara en el formato de generador
- **B) Nombre de la sucursal,** al colocar el CR aparece en el formato de generador, ya que esta ligado con base inmueble y no hay necesidad de escribirlo.



MEGA CON, S.A. DE C.V.

Numero documento IT-GCO-001	Revisión 2	En vigor desde 27-04-2009	Página: 2 de 6
Instructivo Generadores			

Microsoft Excel - GENERADOR APASCO

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ?

9 N X S [Listas] \$ € 000 +00 -00 [Formato] 100% [Opciones]

Responder con cambios... Terminar revisión...

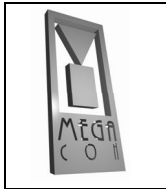
B6 D.F. CHURUBUSCO

	A	B
1	CR	SUCURSAL
2	3	D.F. MESONES
3	4	NAUCALPAN BODEGA MEXICO
4	4	NAUCALPAN BODEGA MEXICO
5	6	D.F. POLANCO CASTELAR
6	7	D.F. CHURUBUSCO
7	8	D.F. MERCED
8	9	D.F. VALLEJO LAS TORRES
9	10	D.F. IZAZAGA
10	11	TLALNEPANTLA GUSTAVO BAZ
11	12	NAUCALPAN TECAMACHALCO
12	13	ECATEPEC XALOSTOC
13	14	D.F. ERMITA

BASE INMUEBLES / CATALOGO / GENERADOR / CF

3.- Catalogo: en esta hoja de calculo tenemos el catalogo de conceptos que se maneja para poder empezar a generar.

- **A)** Concepto: muestra el catalogo de todas las actividades que se realizan en la sucursal dependiendo el tipo de obra.
- **B)** Clave de concepto: se coloca el número que se encuentra del lado izquierdo y con este se identifica el concepto que necesitamos para poder generar.
- **C)** Unidad; para generar es la que determina si es pza, mts. etc.



MEGA CON, S.A. DE C.V.

Numero documento IT-GCO-001	Revisión 2	En vigor desde 27-04-2009	Página: 3 de 6
Instructivo Generadores			

	A	B	C
1		CONCEPTO	UNIDAD
2	10001	TALA DE ARBOLES, INCLUYE : DESRRAME, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y	PZA
3	10002	EXTRACCION DE TOCONES INCLUYE: ACARREO DEL PRODUCTO A UNA ESTACION DE 30 M., ASI COMO CARGA Y DESCARGA DEL MATERIAL DE EXTRACCION Y LIMPIEZA DEL	PZA
4	10003	PRODUCTO A UNA ESTACION DE 30 M., ASI COMO CARGA Y DESCARGA DE MATERIAL DE EXTRACCION Y LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.	M2
5	10004	TRAZO Y NIVELACION DEL LOCAL INCLUYE: BANCO DE NIVELES, REFERENCIAS HORIZONTALES, LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, ASI COMO LA INDICACION GRAFICA POR MEDIO DE PALOMAS EN LOS DIVERSO EJES DONDE SE HAN REQUERIDOS	M2
6	10005	LIMPIEZA FINAL DE OBRA PARA ENTREGA-RECEPCION INCLUYE: PISOS, PLAFONES, MOBILIARIO, MUEBLES SANITARIOS, CANCELERIA DE ALUMINIO Y CRISTAL, MUROS, ASI COMO TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS QUE INTERVIENEN EN LA OBRA EN ESTE CONCEPTO DEBERA INCLUIRSE EL RETIRO DE TODOS LOS MATERIALES SOBRTANTES	M2
7	10006	EXCAVACION A MANO EN TERRENO TIPO I DE 0.00 A 2 MTS. DE PROFUNDIDAD, INCLUYE: ACAMELLONADO DEL PRODUCTO DE EXCAVACION A UNA DISTANCIA DE 2.00	M3
8	10007	EXCAVACION A MANO EN TERRENO TIPO II DE 0.00 A 2 MTS. DE PROFUNDIDAD INCLUYE: ACAMELLONADO DEL PRODUCTO DE EXCAVACION A UNA DISTANCIA DE 2.00	M3
9	10008	EXCAVACION A MANO 0.00-2.00 TERRENO III; INCLUYE: ACAMELLONADO DEL PRODUCTO DE EXCAVACION A UNA DISTANCIA DE 2 MTS. ASI COMO LO NECESARIO	M3

4.- **Generador:** es el formato donde se hace el vaciado de la información, de levantamientos de obra civil como son:

- Preliminares.
- Albañilerías.
- Tablaroca.
- Acabados.
- Carpintería.
- Cancelaría.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento IT-GCO-001	Revisión 2	En vigor desde 27-04-2009	Página: 4 de 6
Instructivo Generadores			

- Herrería.
- Instalaciones hidrosanitarias.
- Varios.

- **Instalación eléctrica:**
 - Corriente regulada.
 - Corriente normal.
 - Alimentadores generales.

- **Seguridad.**
 - Alarmas.
 - Cctv.
 - Incendio.

- **Voz y datos.**
 - **A)** Se coloca el número de **CR** y automáticamente aparece la sucursal y la ubicación.

 - **B)** En obra es el tipo de actividad que se realiza como puede ser unifica, sustitución de cajero, cajero remoto, seguridad física etc.

 - **C)** Es la clave de acuerdo al catalogo de conceptos que se necesita como por ejemplo **I0014** y aparece la descripción del trabajo realizado.

 - **D)** Al colocar la clave del catalogo automáticamente aparece la unidad.

 - **E)** En la partida se pone si es preliminares, albañilería, tabla roca, acabados, carpintería, cancelaría, herrería, varios, instalación eléctrica, voz y datos y seguridad.



MEGA CON, S.A. DE C.V.

Numero documento IT-GCO-001	Revisión 2	En vigor desde 27-04-2009	Página: 5 de 6
Instructivo Generadores			

ADMINISTRACIÓN DE INMUEBLES

C.R. 3580

EMPRESA: MEGA CON S.A. DE C.

SUCURSAL: D.F. APASCO

OBRA: SEGURIDAD

UBICACIÓN: Campos Eliseos N° 345 Piso 15 Col. Palmas Polanco.

UNIDAD: M2

HOJA: 1 DE 2

LOCALIZACIÓN		LARGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	TOTAL	CORRECCION BAHCOMER	VoBo BAHCOMER	CONFORT EMPRI
EJE	ENTRE EJE								
					4				

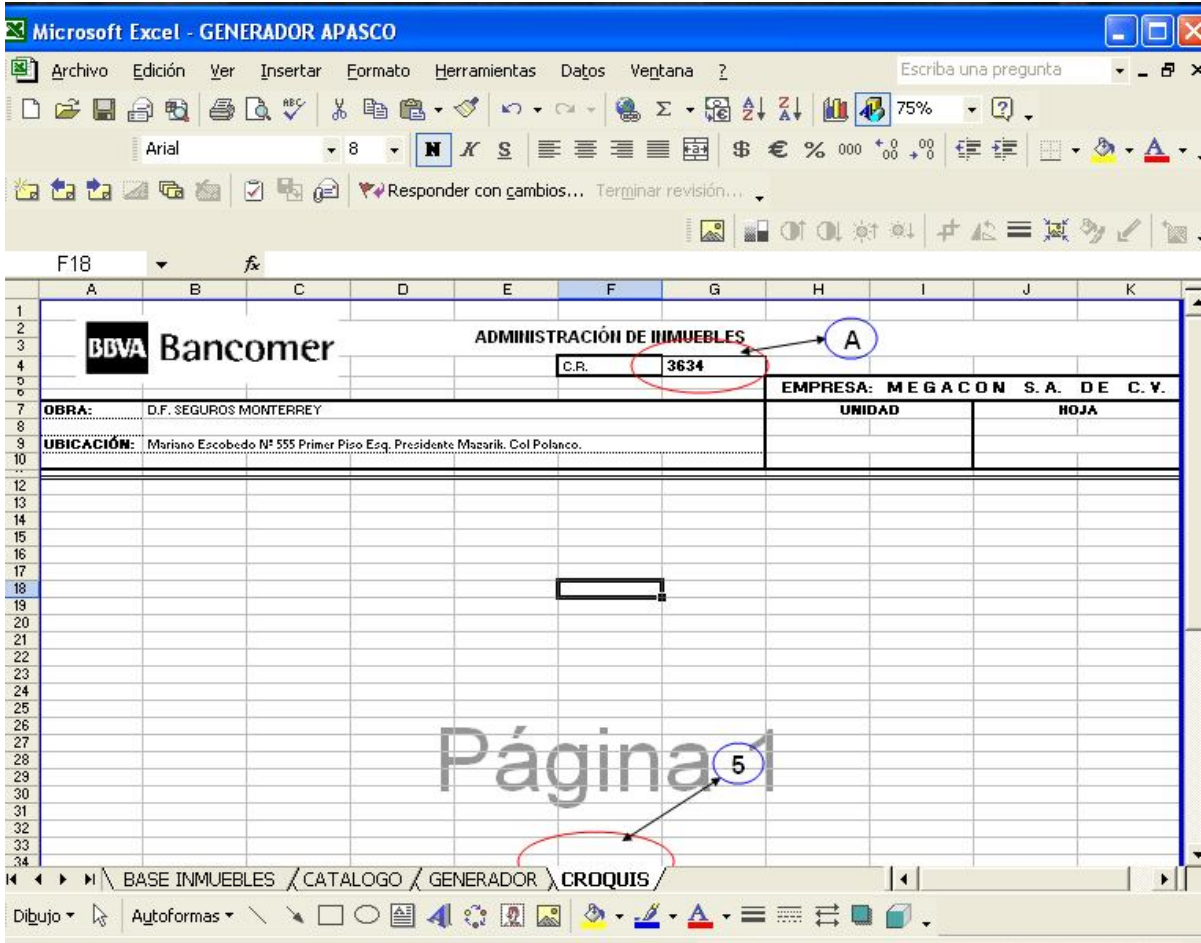
5.- Croquis; es el complemento del generador para poder comprobar con medidas y el lugar donde se realizaron los trabajos y esto se pueda cobrar al 100%

- **A)** Se exporta el croquis del plano de la sucursal para marcar los trabajos que se realizaron según lo puesto en la hoja de generador, también es el mismo formato para el isométrico dependiendo el trabajo que se hizo.
- **B)** Poner el **CR** para ubicar la sucursal y así coincida el croquis.
- **C)** Al imprimir el croquis se señala con un marcador el área donde se realizaron los trabajos y que tipo de trabajo fue.



MEGA CON, S.A. DE C.V.

Numero documento IT-GCO-001	Revisión 2	En vigor desde 27-04-2009	Página: 6 de 6
Instructivo Generadores			



6.- Firmas; cada hoja de generador así como las hojas de los croquis deben ser firmadas por quien elabora el generador y también por quien revisa el mismo.

					TOTAL	14.64	M2	
FIRMA DE CONFORMIDAD:								
ELABORO			REVISO			AUTORIZO		
ARR. FRANCISCO J. LOPEZ GONZALEZ			ARR. EDUARDO GOMEZ SANCHEZ			SUPERVISOR DE BANCOMER		



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento IT-GO-003	Revisión 2	En vigor desde 27-04-2009	Página: 1 de 14
Instructivo Unifilas Básicas			

CONTENIDO

1	Objetivo	2
2	Alcance	2
3	Definiciones	2
4	Desarrollo	3
5	Identificación de cambios	13
6	Documentos de referencia	13
7	Formatos relacionados con la operación	13
8	Autorizaciones	13



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
IT-GO-003

Revisión
2

En vigor desde
27-04-2009

Página:
2 de 14

Instructivo Unifilas Básicas

1.0 OBJETIVO:

El presente documento es una guía auxiliar para el correcto desempeño del personal de MEGACON S.A. DE C.V. en la ejecución de las adecuaciones de unifilas básicas donde se realizarán las acciones tanto civiles como eléctricas.

2.0 ALCANCE:

Este procedimiento aplica al área de Obras.

3.0 DEFINICIONES:

Pase de acceso:

Check list: Revisión a detalle de trabajos entregados, con especificaciones solicitadas.

Reporte fotográfico: Informe a entregar al cliente antes, durante y después de la ejecución de obras.

Apoderado: Persona encargada de una sucursal bancaria

Unifilas: Sistema de lineamiento, para delimitar espacios

Display: Se llama visualizador, display en inglés, a un dispositivo de ciertos aparatos electrónicos que permite mostrar información al usuario, creado a partir de la aparición de calculadoras, cajas registradoras e instrumentos de medida electrónicos.

Epoxica: Una Resina Epoxi o poliepóxido es un polímero termoestable que se endurece cuando se mezcla con un agente catalizador o "endurecedor"

Cajillo: caja vertical fabricada de tablaroca para evitar que se vean instalaciones eléctricas



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento IT-GO-003	Revisión 2	En vigor desde 27-04-2009	Página: 3 de 14
Instructivo Unifilas Básicas			

4.0. DESARROLLO

1. El residente deberá de enviar el pase de acceso correspondiente con los nombres del responsable y personal de obra a intervenir, al área de inmuebles central de BBVA BANCOMER.
2. El residente tendrá la confirmación del pase de acceso por el área de inmuebles central de BBVA BANCOMER.
3. El residente deberá confirmar el pase de acceso, así como cerciorarse donde se encuentra el elemento para empezar el recorrido.
4. El residente se deberá presentar en la sucursal correspondiente con el apoderado mismo que ya estará informado de los trabajos a realizar por vía telefónica o mail del área de inmuebles central de BBVA BANCOMER
5. Al llegar a la institución se presentara el residente con el apoderado de la sucursal y con el personal de seguridad dejando sus datos y credenciales del personal a ejecutar los trabajos.
6. Una vez aprobado los puntos anteriores se ingresara a realizar los trabajos correspondientes.
7. Se llevará un check-list de acuerdo a las características de los trabajos a relazarse.
8. El residente solicitará al apoderado el material de la empresa Q-MATIC-AIR-DESING. se corrobora el contenido de la misma que contendrá los postes bandera y los letreros de cajas, estos podrán variar de acuerdo al número de cajas que contenga la sucursal, así como también de las piezas para su armado de los postes.
 - a) Postes bandera (2 piezas)
 - b) Banderas (2 piezas) preferentes y usuarios
 - c) Cubre base de plástico (2 piezas)
 - d) Base metálica (2 piezas)
 - e) Tornillos de postes y de unión a la base
 - f) En ocasiones contendrá postes porta carteles de mica o metálicos estos vendrán en una sola pieza.
9. El residente deberá antes de empezar los trabajo realizar un reporte fotográfico para señalar como se encontraba la sucursal del antes y después de los trabajo así como también se hará la comparativa de estos.
10. Se armaran los postes y banderines así como también se retiraran los postes de unifilas y display antiguos los nuevos postes bandera se colocaran de acuerdo a las unifilas ya establecidas por la institución.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento IT-GO-003	Revisión 2	En vigor desde 27-04-2009	Página: 4 de 14
Instructivo Unifilas Básicas			

11. El material que se utiliza para su armado es:

- a) Juego de llaves Allen varias medidas indispensable 5/8" (para base)
- b) Pijas de 8 x 1/2" y 1" x 8 con punta de broca para la colocación de letreros.
- c) Juego de dados y matracas varias medidas para la desinstalación de unifilas.
- d) Esmeril y disco para metal de 4" en caso de requerir.
- e) Alcohol industrial o cualquier solvente para retiro de excedente de pegamento del retiro de anterior señalización.
- f) Franela.
- g) Plástico protector.
- h) Silicón para prevenir falta de pegamento de letreros.
- i) Cemento gris, resina epóxica, revisar el tipo de piso existente o en su defecto se cambiara la pieza.
- j) Espátulas de plástico para retiro de pegatinas.
- k) Herramienta básica (pinzas, desarmador plano, desarmador de cruz, etc.).

12. Para su retiro de postes de unifilas y display:

- 12.1 Se desinstalará los postes existentes.
- 12.2 Se cortarán y ahogarán los cables existentes de los postes de unifilas ubicados en el piso
- 12.3 Se retirarán los tornillos ahogados en el piso
- 12.4 Se reparará el piso resanándolo con un material de acuerdo al tipo de piso existente o en su defecto se cambiará la pieza.
- 12.5 Se retirará o desinstalará el display de unifilas antiguo
- 12.6 Los cables existentes del display se retiraran

13. Se retirarán y limpiarán las cenefas y cristales donde se encontraba la antigua señalización para la colocación de nueva señalización así como también la limpieza de los mismos ya colocados.

14. Su colocación será conforme a las siguientes características:

- 14.1 Para su colocación se cuenta con una cinta adherible en su parte posterior, también se encontrarán cuatro orificios en sus extremos para su colocación.
- 14.2 Se colocarán los letreros respetando su antigua señalización ya sea empezando de izquierda a derecha o en su defecto bajo la observación del D.A.R o apoderado.
- 14.3 Se podrán colocar los letreros en los cristales siempre y cuando no se obstruya la visión de las cámaras de seguridad.
- 14.4 Al colocar los letreros en los cajillos de las cajas se tendrá que nivelar y alinear conforme al tipo de cenefa, cajillo o entre calle la cuales serán colocadas con las pijas
- 14.5 Se podrá utilizar plástico para cubrir el área de trabajo
- 14.6 Una vez ya realizados los trabajos se retirará la basura o escombros de empaques.
- 14.7 Se limpiará toda área de trabajo incluyendo pisos, cenefas, cajillo o entre calle y cristales.
- 14.8 Se acomodarán las unifilas conforme al acomodo de la señalización de las cajas, los postes bandera deberán respetar este acomodo ya que normalmente el poste bandera de preferentes será correspondiente ala caja 1
- 14.9 Todo material nuevo de señalización sobrante será entregado al apoderado (letreros de caja).



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
IT-GO-003

Revisión
2

En vigor desde
27-04-2009

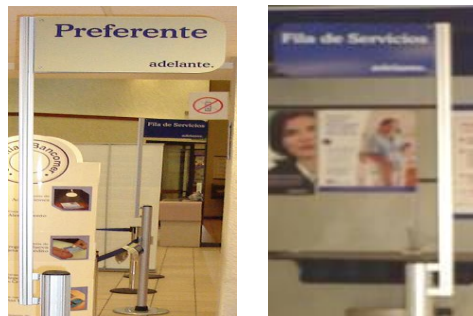
Página:
5 de 14

Instructivo Unifilas Básicas

15. Se dará reporte de la finalización de los trabajos con un acta de entrega al apoderado el cual tendrá que constatar que Se realizaron los trabajos y se procederá a retirar el personal de la sucursal.
16. Se reportará por vía telefónica y mail la finalización de los trabajos
17. Se realizará un reporte final de los trabajos notificándolo a la central de MEGACON S.A. DE CV. El cual llevara lo siguiente:
 - 17.1 Se llenará el programa de obra correspondiente
 - 17.2 Contendrá el acta de entrega
 - 17.3 Reporte fotográfico
 - 17.4 Reportes de obra
 - 17.5 Check list
 - 17.6 Mandar información por paquetería
 - 17.7 Todo esto se notificará y se mandará original y copia de la documentación a la central de obras MEGACON S.A. DE CV

GUIA MECÁNICA

- a) Postes bandera (2 piezas)
- b) Banderas (2 piezas) preferentes y usuarios
- c) Cubre base de plástico (2 piezas)
- d) Base metálica (2 piezas)
- e) Tornillos de postes y de unión ala base
- f) En ocasiones contendrá postes porta carteles de mica o metálicos estos vendrán en 1 sola pieza.



Banderín metálico color dorado y azul
maraca Q-MATIC



MEGACON, S.A. DE C.V.

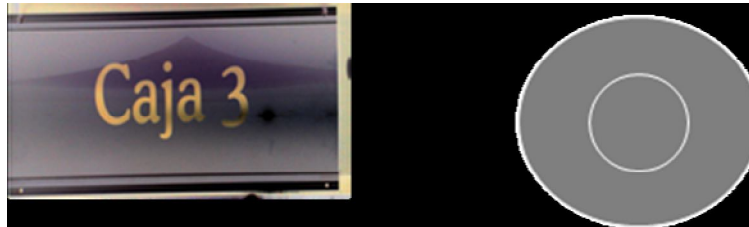
Numero documento
IT-GO-003

Revisión
2

En vigor desde
27-04-2009

Página:
6 de 14

Instructivo Unifilas Básicas



Letrero de plástico color metálico
maraca Q-MATIC

Base metálica de plomo de color negro
con la maraca Q-MATIC

Los armados de los postes y banderas se realizaran con llaves ALLEN de 5/8" la cual se usa para colocar el poste a la base de plomo marca AIR-DESING y cubrirla con la tapa de plástico plateado para así después colocar la bandera de señalizaciones con 2 pijas de 8 x 1/2" en su parte inferior de la bandera

Base de
instalación de
Banderín de
señalización



Banderín de
señalización

Poste o
pedestal de
bandera

Cubre base de
plástico





MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
IT-GO-003

Revisión
2

En vigor desde
27-04-2009

Página:
7 de 14

Instructivo Unifilas Básicas

De acuerdo a las sucursales que se encuentre dentro del proyecto san jerónimo encontraremos diferentes tipos de señalización entre los cuales habrá estos que se muestran en las siguientes fotografías.

El siguiente proyecto constará de retirar la señalización ya antes dicha o mostrada y colocar la nueva, la cual se mostrará en la siguiente fotografía



Al retirar la señalización antigua es importante dejar el área lisa y limpia par poder colocar la nueva señalización.

1. Se quitará la señalización triangular o inclinada así como su soporte inferior (foto 1)
2. Se retirará la señalización antigua de cartel limpiando su área y excedente de pegamento (foto 2).
3. Se retirará la señalización de la pegatina con espátula teniendo cuidado de no dañar la cenefa (foto 3).



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
IT-GO-003

Revisión
2

En vigor desde
27-04-2009

Página:
8 de 14

Instructivo Unifilas Básicas

La colocación con la cual se procederá para las presentes señalizaciones se utilizarán pijas con punta de broca las cuales se colocarán en los 4 orificios ya establecidos o en su defecto con la cinta de pegamento que contienen las mismas para su futura colocación en los cristales ubicados en las cajas de la sucursal



Pijas con Punta de broca



Cinta con pegamento en los lados horizontales



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
IT-GO-003

Revisión
2

En vigor desde
27-04-2009

Página:
9 de 14

Instructivo Unifilas Básicas

Su colocación será conforme a las siguientes características:

1. Para su colocación se cuenta con una cinta adherible en su parte posterior así como también se encontraran cuatro orificios en sus extremos para su colocación
2. Se colocarán los letreros respetando su antigua señalización ya sea empezando de izquierda a derecha o en su defecto bajo la observación del D.A.R o apoderado.
3. Se podrán colocar los letreros en los cristales siempre y cuando no se obstruya la visión de las cámaras de seguridad.
4. Al colocar los letreros en la cenefas de las cajas se tendrá nivelar y alinear, ejemplo (foto a y b) conforme al tipo de cenefa la cuales serán colocadas con las pijas.
5. Se podrá utilizar plástico para cubrir el área de trabajo.



Foto a



Foto b

Para su instalación se usara
Pijas de 8 x 1/2" y 1" x 8 con
punta de broca para la
colocación de letreros





MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
IT-GO-003

Revisión
2

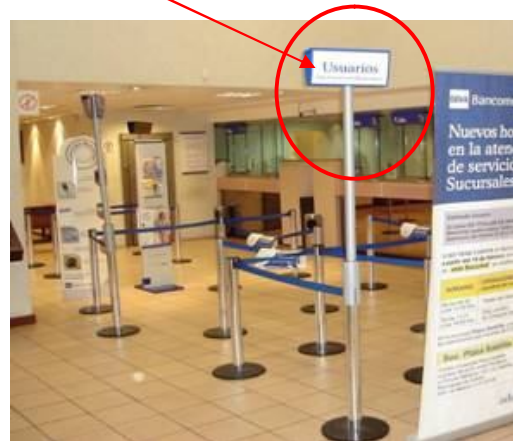
En vigor desde
27-04-2009

Página:
10 de 14

Instructivo Unifilas Básicas

De acuerdo a los armados y cambios de señalizaciones de las unifilas que se encuentran en el área de patio de la sucursal se encontrarán de igual forma postes y banderas o en su defecto solo encontraremos la unifila sin señalamiento alguno solo en las cajas como las que se mostrarán en las siguientes fotos las cuales se retirarán y se cambiarán dándole conocimiento al apoderado y entregando el material antiguo.

POSTES BANDERAS ANTIGUOS





MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
IT-GO-003

Revisión
2

En vigor desde
27-04-2009

Página:
11 de 14

Instructivo Unifilas Básicas

Retiro de postes banderas antiguas

El retiro de estas será de acuerdo con la herramienta ya nombrada con llaves allen y/o desarmadores estos serán entregados al apoderado así como también los postes de unifila, display y letreros retirados.



Señalización actual
instalada



Señalización
antigua instalada

Desinstalación de postes de unifila estos serán retirados de la unifila existente

Se cortarán los cables de su antigua instalación así como también los tornillos existentes de forma a dejar la superficie perfectamente plana para su futura reparación.



Retiro y reparación de piso



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
IT-GO-003

Revisión
2

En vigor desde
27-04-2009

Página:
12 de 14

Instructivo Unifilas Básicas

Para su retiro de postes de unifilas y display.

Se desinstalarán los postes existentes.

Se cortarán y ahogarán los cables existentes de los postes de unifilas ubicados en el piso.

Se retirarán los tornillos ahogados en el piso.

Se reparará el piso resanándolo con un material de acuerdo al tipo de piso existente o en su defecto se cambiara la pieza.

Se retirará o desinstalara el display de unifilas antiguo.

Los cables existentes del display se retirarán.



Contingencias durante el proceso

En caso de presentarse contingencias y/o problemas:

1. Que no se confirme el pase de acceso : **se tendrá que notificar al área central de inmuebles y CASE**
2. Que el elemento de guardia no se presente : **se tendrá que notificar al área central de inmuebles y CASE**
3. Que haya un error de llaves de sucursales: **se hablará a CASE para posible solución.**
4. Que el apoderado o el DAR no este notificado de los trabajos a efectuarse: **se tendrá que notificar al área central de inmuebles.**
5. En caso de que el material de parte de Q-MATIC no presente lo necesario para su ejecución: **se tendrá que notificar al área central de inmuebles.**

En los casos presentados es importante comunicarse inmediatamente con la central de MEGACON .S.A DE C.V para notificación y seguimiento.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
IT-GO-003

Revisión
2

En vigor desde
27-04-2009


Página:
13 de 14

Instructivo Unifilas Básicas


5.0. IDENTIFICACION DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Cambio
27/04/09	2	<i>Se reestructura formato y se anexan definiciones aplicables al mismo</i>

6.0. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

 OBRAS PE-GO-001.doc	Procedimiento de Obras
---	------------------------

7.0. FORMATOS RELACIONADOS CON LA OPERACION.

 Formato Calidad de la Obra F-CO-GO-001
--



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento IT-GO-003	Revisión 2	En vigor desde 27-04-2009	Página: 14 de 14
Instructivo Unifilas Básicas			

8.0. AUTORIZACIONES.

ELABORADO		
Azucena Acosta Celio		
Gerente de Administración y Calidad	Firma	Fecha
REVISADO		
	Firma	Fecha
APROBADO		
Jose Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento IT-GO-002	Revisión 2	En vigor desde 24-04-2009	Página: 1 de 12
Instructivo Unifilas			

CONTENIDO

1	Objetivo	2
2	Alcance	2
3	Definiciones	2
4	Desarrollo	3
5	Identificación de cambios	12
6	Documentos de referencia	12
7	Formatos relacionados con la operación	12
8	Autorizaciones	12



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
IT-GO-002

Revisión
2

En vigor desde
24-04-2009

Página:
2 de 12

Instructivo Unifilas

1.0 OBJETIVO:

El presente documento es una guía auxiliar para el correcto desempeño del personal de MEGACON S.A. DE C.V. En la ejecución de las adecuaciones de unifilas donde se realizaran las acciones tanto civiles como eléctricas.

2.0 ALCANCE:

Este procedimiento aplica al área de Obras.

3.0 DEFINICIONES:

Tablero: se denomina tablero al cerramiento inclinado construido con ladrillo hueco sencillo o rasillones, en las cubiertas de los edificios. Sobre este, adecuadamente impermeabilizado, se apoya la teja.

Cuarto On-line: espacio construido especialmente para las instalaciones electricas y de seguridad

Torre: Pequeñas torres en varilla o ángulos que sostienen el cable de línea de vida y van aseguradas a la estructura metálica.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
IT-GO-002

Revisión
2

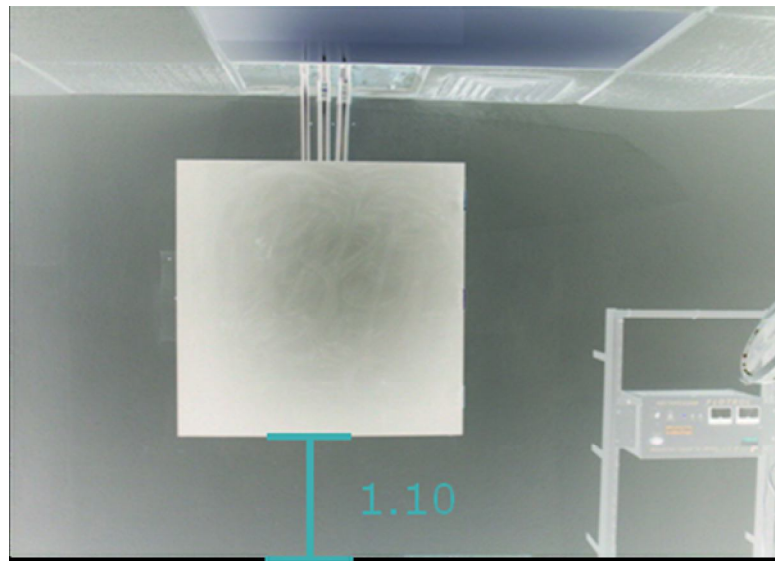
En vigor desde
24-04-2009

Página:
3 de 12

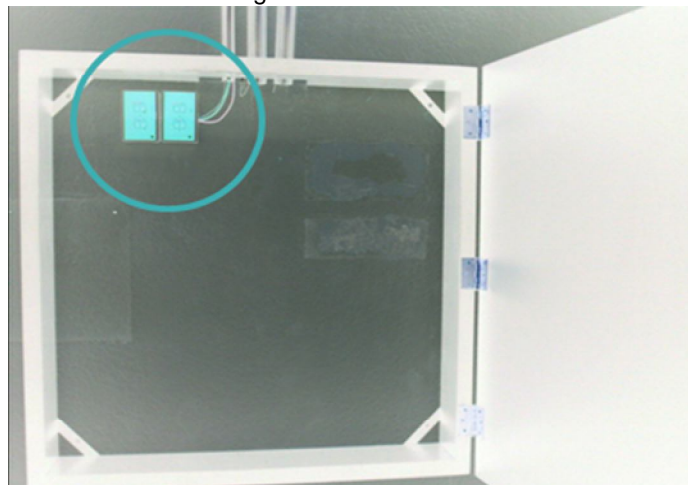
Instructivo Unifilas

4.0. DESARROLLO

1. Se colocará tablero de madera de 1x1 suministrado por MEGACON S.A. DE C.V. En cuarto on-line, a una altura de 1.10mts del N.P.T con salida de un tubo de 51mm al centro del tablero.



2. En el registro de madera se colocan dos contactos (en la parte superior izquierda preferentemente) derivados del tablero de corriente regulada.





MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
IT-GO-002

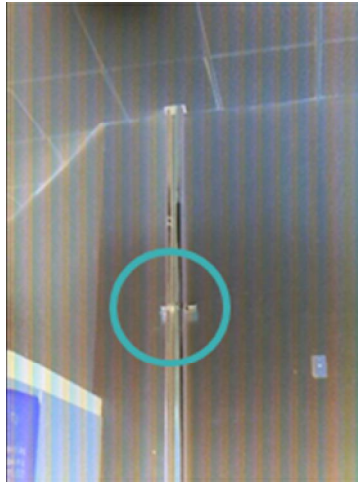
Revisión
2

En vigor desde
24-04-2009

Página:
4 de 12

Instructivo Unifilas

3. El tubo galvanizado de 51mm, deberán de llegar al mostrador, preferentemente por falso plafón, sostenidos por soportería o agarraderas tipo omega o en su caso por piso.



4. En el mostrador se colocará un tubo de 51mm y caja Condulet FS de 51mm.





MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
IT-GO-002

Revisión
2

En vigor desde
24-04-2009

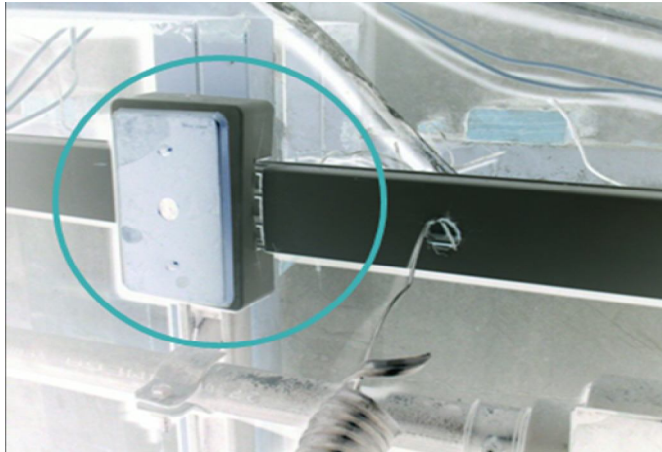
Página:
5 de 12

Instructivo Unifilas

5. Para llegar al servidor, se utilizará tubo de 25mm.



6. En el servidor se colocará placa piloto para la salida del servidor, una torreta y dos contactos regulados.





MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
IT-GO-002

Revisión
2

En vigor desde
24-04-2009

Página:
6 de 12

Instructivo Unifilas

7. En el área de patio publico, se trazarán las marcas de acuerdo al proyecto, para las ranuras y la colocación de tubería de 25mm, colocando una caja registro donde el plano lo indique.



8. Los letreros de cajas se empotrarán con pijas punta de broca.





MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
IT-GO-002

Revisión
2

En vigor desde
24-04-2009

Página:
7 de 12

Instructivo Unifilas

9. Dejar caja registro de 25mm debajo de displays y sensores, la tubería se tendrá que dejar siempre guiada.



10. Nunca y por ningún motivo realizar trayectorias a 45 grados ni diagonales siempre en escuadra.





MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento IT-GO-002	Revisión 2	En vigor desde 24-04-2009	Página: 8 de 12
Instructivo Unifilas			

INSTRUCTIVO DE UNIFILAS SINTETIZADO

1. Se colocará tablero de madera de 1x1 en cuarto on-line, a una altura de 1.10mts del N.P.T suministrado por MEGACON con salida de un tubo de 51mm colocado al centro.
2. En el registro de madera se colocan dos contactos (en la parte superior izquierda preferentemente) derivados del tablero de corriente regulada.
3. El tubo galvanizado de 51mm, deberá de llegar al mostrador preferentemente por falso plafón, sostenidos por soporteria o agarraderas tipo omega o en su caso por piso.
4. En el mostrador se colocará una caja condulet fs de 51mm.
5. La tubería de enlace del cuarto on-line al servidor, se utilizará tubería de 25mm.
6. En el servidor se colocará placa piloto para la salida del servidor, una torreta y dos contactos regulados.
7. En el área de patio publico, se trazarán las marcas de acuerdo al proyecto, para las ranuras y la colocación de tubería de 25mm, colocando una caja registro donde lo indique el plano. (Sensor y display).
8. La tubería se tendrá que dejar siempre guiada.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
IT-GO-002

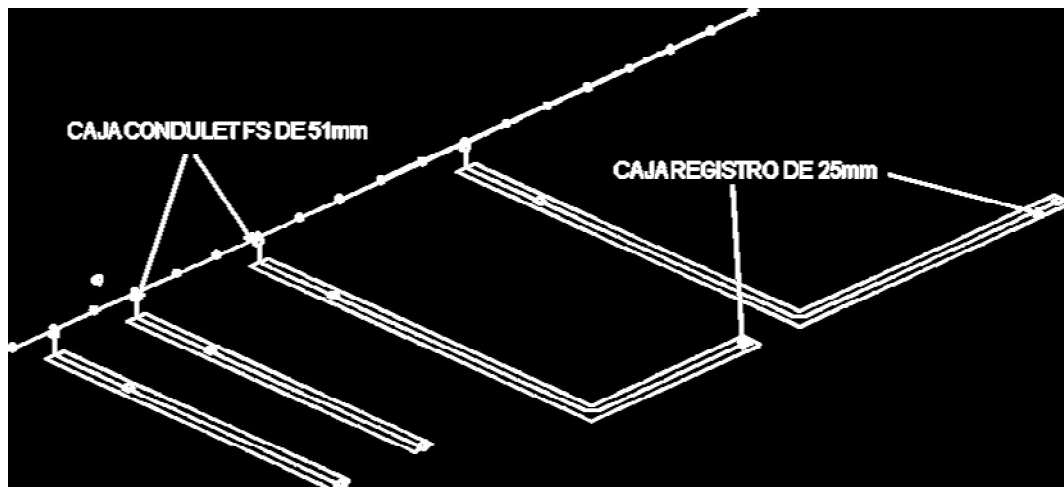
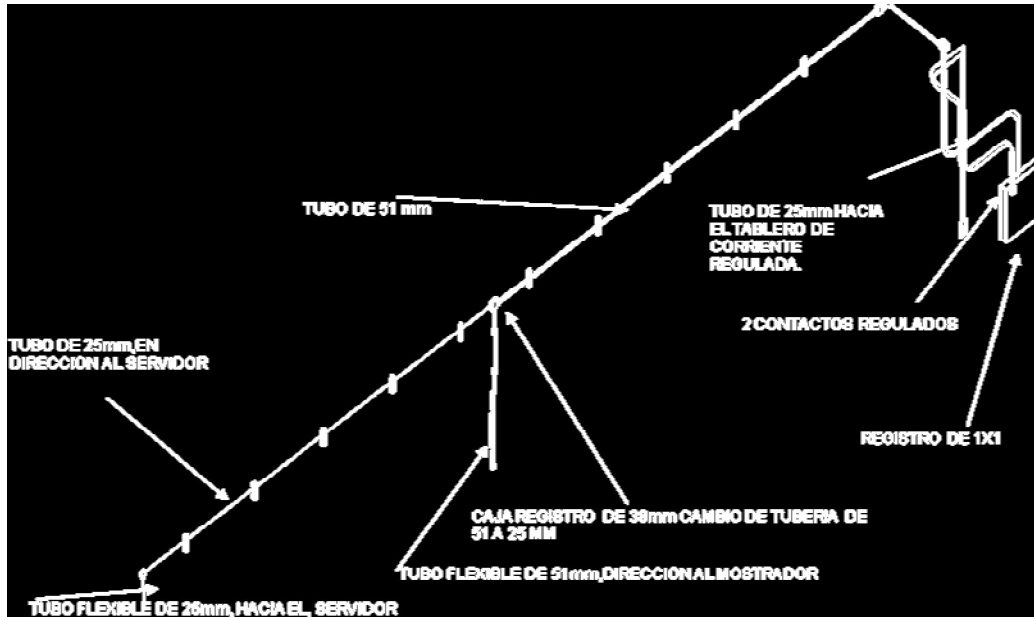
Revisión
2

En vigor desde
24-04-2009

Página:
9 de 12

Instructivo Unifilas

ISOMETRICOS





MEGACON, S.A. DE C.V.

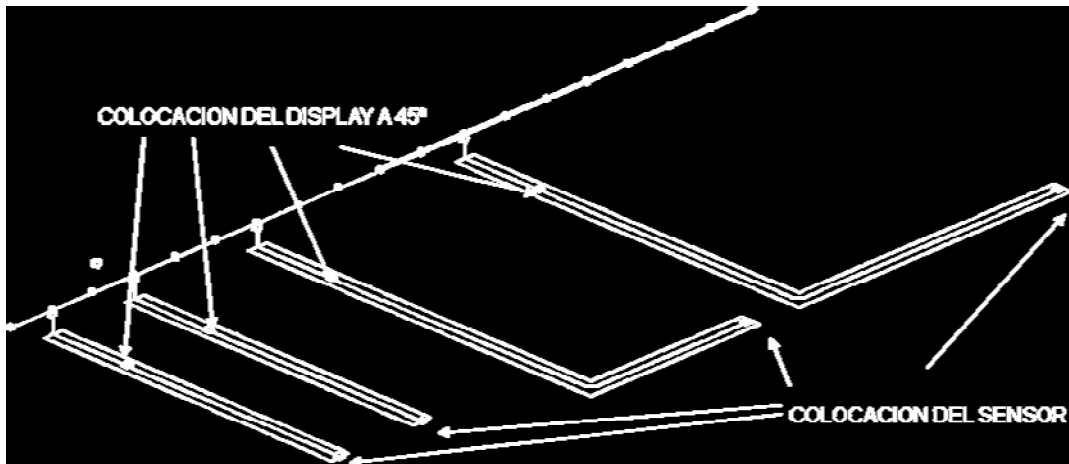
Numero documento
IT-GO-002

Revisión
2

En vigor desde
24-04-2009

Página:
10 de 12

Instructivo Unifilas





MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
IT-GO-002

Revisión
2

En vigor desde
24-04-2009


Página:
11 de 12

Instructivo Unifilas


5.0. IDENTIFICACION DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Cambio
27/07/09	2	<i>Se cambio estructura del formato y se anexaron definiciones</i>

6.0. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

 OBRAS PE-GO-001	Procedimiento de Obras
--	------------------------

7.0. FORMATOS RELACIONADOS CON LA OPERACION.

 Formato Calidad de la Obra F-CO-GO-001
--



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento IT-GO-002	Revisión 2	En vigor desde 24-04-2009	Página: 12 de 12
Instructivo Unifilas			

8.0. AUTORIZACIONES.

ELABORADO		
Azucena Acosta Celio		
Gerente de Administración y Calidad	Firma	Fecha
REVISADO		
	Firma	Fecha
APROBADO		
Jose Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha

ANEXO 2

FORMATOS DE LA OPERACIÓN



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-AC-GAC-009

Revisión
2

En vigor desde
03-02-2009

Página:
1 de 1

Acciones Correctivas

FECHA DE DETECCIÓN	FUENTE DE LA NO CONFORMIDAD	FOLIO
Elemento de la Norma Afectado:	Clientes Afectados: Control de Obras y Presupuestos	

NO CONFORMIDAD

Descripción:

Análisis de Causa:

COMITÉ PARA EL ANALISIS DE LAS CAUSAS

Nombre	Puesto

ORIGINADOR DE LA NO CONFORMIDAD

Nombre:	Puesto:	Área:

ACCIÓN CORRECTIVA

Acción:	Responsable:	Fecha:

VERIFICACIÓN DE EFECTIVIDAD

Cómo se Verifico:

Nombre:	Puesto:	Fecha:	Firma:

FIRMAS DE CONFORMIDAD

Firma responsable de la acción correctiva:	Firma del Representante de Calidad:
Nombre:	Nombre:



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-AP-GAC-010

Revisión
2

En vigor desde
13-02-2009

Página:
1 de 1

Acciones Preventivas

FECHA DE DETECCIÓN	CÓMO SURGIÓ LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL	NUMERO CONSECUTIVO DE ESTA ACCIÓN PREVENTIVA
Elemento de la Norma Afectado:	Clientes Afectados:	

NO CONFORMIDAD POTENCIAL		
Descripción:		
Análisis de Causa Potencial:		
Comité para el análisis de causas:		
Nombre	Puesto	
Originador de la No Conformidad Potencial		
Nombre:	Puesto:	Área:

ACCIÓN PREVENTIVA		
Acción:	Responsable:	Fecha:
Responsable de Seguimiento		
Nombre:	Puesto:	Firma:

VERIFICACIÓN DE EFECTIVIDAD	
Cómo se Verifico:	
Fecha de verificación:	Firma:

FIRMAS DE CONFORMIDAD	
La acción Preventiva anteriormente descrita ha sido implementada, registrada y verificada.	
Responsable de la acción	Representante de la Dirección



MEGACON, S.A. DE C.V.

Número de Documento F-CLMDG-GCO-006	Revisión 1	En vigor desde 15 de Noviembre del 2008	Página 1 de 1
--	---------------	--	------------------

Formato Check List de Mantenimiento en Dirección General

FECHA

OFICINA	PISOS	PLAFON	MUROS	PAPEL TAPIZ	MOBILIARIO	BARNIZ	PUERTAS Y CERRADURAS	CRISTALES	ALFOMBRA	CYVSA	URIBE	OBSERVACIONES

ELABORO

AUTORIZO

Coordinador de Servicios y Mantenimiento a Edificios

CLIENTE



MEGACON, S.A. DE .V.

Numero documento

FG-SCP-GAC-005

Revisión

1

En vigor desde

12/07/2007

Página:

1 de 1

Formato General

SOLICITUD DE CHEQUES PROVEEDORES

FECHA:

AREA	PROVEEDOR	SOLICITADO	TOTAL	AUTORIZADO
------	-----------	------------	-------	------------

\$1.00

\$0.00

\$0.00

\$0.00

\$0.00

\$0.00

TOTAL

\$0.00



MEGACON, S.A DE C.V.

Numero documento
FG-SCU-GAC-006

Revisión
1

En vigor desde
13/07/2007

Página:
1 de 1

Formato General
SOLICITUD DE CHEQUES URGENTES

NOMBRE	SUCURSAL	TIPO DE SOLICITUD	SOLICITADO	FECHA	AUTORIZADO	TOTAL AUTORIZADO	OBSERVACIONES
					\$0.00	\$0.00	
					\$0.00	\$0.00	
					\$0.00	\$0.00	
					\$0.00	\$0.00	
					\$0.00	\$0.00	
TOTAL						\$0.00	

ELABORADO

RECIBIDO



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-CS-GM-003

Revisión
3

En vigor desde
03-03-2008

Página:
1 de 1

Formato Conformidad del Servicio Prestado

Datos del Proyecto

Cliente: _____

Lugar y Dirección: _____

No. De Reporte: _____ Especialidad: _____

Trabajo Requerido: _____

Acción realizada: _____

Materiales utilizados: _____

Nombre del Evaluador: _____ Fecha de reporte: _____

Puesto del evaluador: _____ Fecha de cierre: _____

Marcar con una X según corresponda

M = malo **R** = regular **A** = aceptable **B** = bueno **E** = excelente

	M	R	A	B	E
1.- La solución a su problema fue:					
2.- ¿Como califica la calidad de los trabajos realizados?					
3.- La atención y actitud de servicio recibida por el personal de MEGACON fue:					
4.- ¿La limpieza y orden en el desarrollo del trabajo fue?					

Sello y Firma de conformidad del servicio

Observaciones: _____



MEGACON, S.A. DE C.V.

Número documento F-CPNC-GAC-008	Revisión 1	En vigor desde 25-5-2007	Página 1 de 1
Control de Producto No Conforme			

Area: _____ Fecha _____ Num. Accion Correctiva _____

MARQUE EL TIPO DE PRODUCTO NO CONFORME DETECTADO:

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> a) Materiales en mal estado | <input type="checkbox"/> b) Sucursales que no cumplen con el proyecto | <input type="checkbox"/> c) Mala calidad en pisos acabados y pintura |
| <input type="checkbox"/> d) Mala calidad en instalaciones electricas e hidrosanitarias | <input type="checkbox"/> e) Reclamaciones y Quejas del cliente | <input type="checkbox"/> f) Documentos |


Numero: _____

Descripcion del PNC:

Causas:

Acciones inmediatas (*Tratamiento PNC*):

FECHA DE ACCION	NOMBRE Y FIRMA RESPONSABLE	ESTATUS
-----------------	----------------------------	---------

	MEGACON S. A. DE C. V.		
	Número de documento F-DL-GCO-003	Revisión 1	En vigor desde 03/09/2007
	CLIENTE: GRUPO FINANCIERO BBVA BANCOMER		

SUCURSAL

C. R.

DIRECCION

PROYECTO

CATALOGO

FECHA

DESGLOSE DE LA LIQUIDACION

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	07 NOR	IMPORTE	07 EXT	IMPORTE



MEGACON, S.A. DE C.V.

Número de documento
FG-CRC-GCO-007

Revisión
1

En vigor desde
24/09/2007

Página
1 de 1


Control de Reportes Correctivos

COORDINACION DE OPERACIONES Y SISTEMAS

Fecha de solicitud: _____

USUARIO	DESCRIPCION	FIRMA Y FECHA DE ATENCION	FIRMA DEL GERENT E DE AREA

DEL 1 AL 10 COMO CALIFICA EL SERVICIO : _____

	MEGACON S. A. DE C. V.		
	Número de documento F-DP-GCO-004	Revisión 1	En vigor desde 03/09/2007
	CLIENTE: GRUPO FINANCIERO BBVA BANCOMER		

SUCURSAL

C. R.

DIRECCION

PROYECTO
FECHA

CATALOGO

DESGLOSE DEL PRESUPUESTO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	07 NOR	IMPORTE	07 EXT	IMPORTE



MEGACON, S.A. DE C.V.

EVALUACIÓN SATISFACCIÓN DEL CLIENTE (MANTENIMIENTO)

FG-ESC-GM-001

Estimado cliente:

Ayúdenos a mejorar de manera continua el servicio que le brindamos, ¡Su opinión es lo más importante!

El objetivo de esta encuesta es poder analizar aquellas oportunidades para el mejoramiento de nuestros servicios, con la consiguiente satisfacción de sus requerimientos.

Desde ya agradecemos su gentil colaboración.

Datos del Proyecto

Nombre del proyecto: _____

Lugar y Dirección: _____

Datos del Evaluador

Nombre: _____ Firma: _____

Departamento / área: _____ Fecha: _____

Marcar con una X según corresponda

M = malo (6) **R** = regular (7) **A** = aceptable (8) **B** = bueno (9) **E** = excelente (10)

Evaluación del servicio	M	R	A	B	E
1.- ¿Fue atendido con cortesía?					
2.- ¿La atención fue rápida y oportuna?					
3.- ¿La disponibilidad mostrada fue?					
4.- ¿Proporciona la solución de problemas eficientemente (eléctrico e hidrosanitario)?					
5.- ¿El personal dejó el sitio ordenado y libre de basura?					

Evaluación del personal ¿Cómo califica los siguientes puntos?	M	R	A	B	E
1.- Conocimiento técnico					
2.- Comunicación con el cliente					
3.- Actitud al presentarse situaciones imprevistas					
4.- Seguimiento a los problemas					
5.- Presencia del personal (uniforme, higiene, imagen)					

Comentarios y/o sugerencias: _____



MEGA CON S.A. DE C.V.

Número documento F-EL-GCO-002	Revisión 1	En vigor desde 04/09/2007	Página 1 de 1	Entrega a Liquidaciones
---	---------------	------------------------------	------------------	-------------------------

POR MEDIO DE LA PRESENTE ME PERMITO HACER ENTREGA DE LA CARPETA DEL PROYECTO DE QUE CONTIENE LA SIGUIENTE INFORMACION:

NO DE PROY	TIPO DE OBRA	SUCURSAL	CR	ESTADO	COORDINADOR MEGA CON	RESPONSABLE MEGA CON	GENERA.	REPOR. FOTO	ACTA ENTRE	CHECK LIST	CALIDAD	AFORE CEDULA	FECHA DE ENTREGA A:		OBSERVACIONES
													Liquidaciones	Salida	

PRIMERA ENTREGA

SEGUNDA ENTREGA

RECIBE

COORDINADOR CTROL. DE OBRAS.

COORDINADOR DE PPTOS. Y LIQUIDACIONES

GERENTE DE CONTROL DE OBRAS Y PPTOS.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
FG-EIC-GM-002

Revisión
1

En vigor desde
28-09-2007

Página:
1 de 1

Formato Entrega de Información al Cliente

DATOS GENERALES

Sucursal: _____ C.R. _____
Dirección: _____ Fecha: _____
Descripción: _____

Tipo de documento:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Conservación | <input type="checkbox"/> Plantas de emergencia |
| <input type="checkbox"/> Instalaciones eléctricas | <input type="checkbox"/> Correctivos |
| <input type="checkbox"/> Instalaciones hidrosanitarias | <input type="checkbox"/> Preventivos |
| <input type="checkbox"/> Materiales | |

INFORMACION ENTREGADA:

	SI	NO	NO aplica
Orden de trabajo y descripción de los trabajos:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presupuesto:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Generadores de obra:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informe fotográfico (antes y después):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Garantías:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acta de entrega:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comentarios: _____

Nombre y firma de quien entrega

Nombre y firma de quien recibe



MEGACON, S.A. DE CV.

Evaluación Proveedores

Razón social	
Dirección	
Teléfono	
Correo electrónico	
Actividades que realiza	
Periodo evaluado	
Nombre de la persona que evalúa	

Consideraciones:

En la evaluación hay varias declaraciones. En cada declaración nos gustaría saber si esta satisfecho y en que nivel.

Marque con una cruz la calificación que se acerca mas a su opinión relacionada con el servicio solicitado

20%: **Muy insatisfecho** 40%: **Insatisfecho** 60%: **Algo satisfecho** 80%: **Satisfecho**
100%: **Muy satisfecho** n/a: **No aplica**

Características evaluadas

Disponibilidad	Calificación: %						Comentarios
	20	40	60	80	100	n/a	
Definimos como disponibilidad al tiempo transcurrido para que el proveedor atienda el pedido.							
a) ¿Cómo califica la disponibilidad del proveedor para la realización del servicio?							

Nota 1: El tiempo de respuesta establecido como aceptable es de 3 horas.

Nota 2: Cuando el pedido se emite después de las 18:00 horas, se toma de referencia el día siguiente para realizar la medición.

Tiempo de entrega del producto	Calificación: %						Comentarios
	20	40	60	80	100	n/a	
b) ¿Cumple con el tiempo / precisión de entrega establecido?							

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"

Revisión 2

En vigor desde: 28-01-2008

FG-EP-GCO-001

Página 1 de 2



MEGACON, S.A. DE CV.

Evaluación Proveedores

Producto transportado sin daño	Calificación: %						Comentarios
	20	40	60	80	100	n/a	
c) ¿El producto fue transportado y entregado sin daños?							

Nota 3: Se considera daño a cualquier raspadura, abolladura, fractura o golpe que sufra el material transportado.

Cantidad correcta	Calificación: %						Comentarios
	20	40	60	80	100	n/a	
d) ¿Fue entregada la cantidad correcta de los insumos?							

Calidad	Calificación: %						Comentarios
	20	40	60	80	100	n/a	
e) ¿De manera general cómo califica la calidad del producto ó servicio?							

Nota 4: Se considera calidad al cumplimiento de los requisitos solicitados como son: marca, modelo, color, dimensiones.

Promedio general:

Criterios de decisión sobre el desempeño del proveedor

Aceptado	Calificación: 80%-100%	Continua como proveedor
Condicionado	Calificación: 60%-79%	Presentar plan de acciones
Baja	Calificación menor a 60%	Baja del proveedor.

Firmas

<i>Nombre y firma</i>	<i>Nombre y firma</i>
Gerente / coordinador de área	Proveedor

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"



MEGACON, S.A. DE CV.

Evaluación Proveedores

Datos del proveedor

Razón social	
Dirección	
Teléfono	
Correo electrónico	
Actividades que realiza	
Periodo evaluado	
Nombre de la persona que evalúa	

Datos de la sucursal

Nombre de la sucursal	
Dirección	
Proyecto	
CR	
Descripción del trabajo realizado	

Consideraciones:

En la evaluación hay varias declaraciones. En cada declaración nos gustaría saber si esta satisfecho y en que nivel.
Marque con una cruz la calificación que se acerca mas a su opinión relacionada con el servicio solicitado

20%: **Muy insatisfecho** 40%: **Insatisfecho** 60%: **Algo satisfecho** 80%: **Satisfecho**
100%: **Muy satisfecho** n/a: **No aplica**

Características evaluadas

Cumplimiento de especificaciones	Calificación: %						Comentarios
	20	40	60	80	100	n/a	
a) ¿Cómo considera el cumplimiento de las especificaciones del proyecto (planos)?							

Cumplimiento con el tiempo de entrega del proyecto	Calificación: %						Comentarios
	20	40	60	80	100	n/a	
b) ¿Cómo considera el tiempo de desarrollo del proyecto?							



MEGACON, S.A. DE CV.

Evaluación Proveedores

Orden y limpieza	Calificación: %						Comentarios
	20	40	60	80	100	n/a	
c) ¿Cómo considera el orden y limpieza en el desarrollo de las actividades?							

Personal	Calificación: %						Comentarios
	20	40	60	80	100	n/a	
d) ¿Cómo califica la presencia del personal?							
e) ¿Cómo considera la disponibilidad del personal?							
f) ¿Cómo califica la actitud del personal?							

Calidad	Calificación: %						Comentarios
	20	40	60	80	100	n/a	
g) ¿De manera general cómo califica la calidad del trabajo realizado?							
h) ¿De manera general cómo califica los conocimientos técnicos del personal?							
i) ¿Cómo considera la técnica de instalación?							

Promedio general:

Criterios de decisión sobre el desempeño del proveedor

Aceptado	Calificación: 80%-100%	Continua como proveedor
Condicionado	Calificación: 60%-79%	Presentar plan de acciones
Baja	Calificación menor a 60%	Baja del proveedor.

Firmas

<i>Nombre y firma</i>	<i>Nombre y firma</i>
Gerente / coordinador de área	Proveedor

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"



MEGACON, S.A. DE C.V.
EVALUACION DEL DESEMPEÑO

Revisión: 2

Número documento
F-ED-GAC-014

En vigor desde
01/02/2008

EVALUACION DEL DESEMPEÑO

SECCION I. INFORMACION DEL EMPLEADO

NOMBRE: _____
PUESTO: _____
EVALUADOR: _____
PERIODO A EVALUAR: _____

RESULTADO:

LA CALIF. SERA LLENADA
POR R.H.

SECCION II. EVALUACION DEL DESEMPEÑO (Realizada por jefe inmediato)

INSTRUCCIONES DE EVALUACION

Leer detenidamente las definiciones asociadas a cada factor y elija la calificación que considere se encuentra el empleado en el desempeño de sus funciones tomando en cuenta el periodo evaluado.

CALIFICACIONES:

0. Insuficiente 1. Suficiente 2. Regular 3. Bien 4. Muy bien 5. Excelente

FACTOR	DEFINICION	CALIF.
HABILIDADES		
1. LIDERAZGO	EL EMPLEADO ORIENTA A SU GENTE AL LOGRO DE METAS Y OBJETIVOS COMPARTIENDO CONOCIMIENTOS Y RESPONSABILIDADES ASI COMO DELEGANDO AUTORIDAD.	
2. CONOCIMIENTO DEL PUESTO	EL EMPLEADO CONOCE LAS ACTIVIDADES DEL CARGO QUE DESEMPEÑA ASI COMO LA ESTRUCTURA ORGANICA DE LA EMPRESA.	
3. NEGOCIADOR	EL EMPLEADO TIENE LA CAPACIDAD PARA LLEGAR A ACUERDOS QUE VAYAN EN PRO DE LA EMPRESA Y EN MEJORAR EL DESEMPEÑO DE SUS ACTIVIDADES.	
4. TRABAJO BAJO PRESION	EL EMPLEADO REALIZA SATISFACTORIAMENTE SUS FUNCIONES ANTE IMPREVISTOS Y FACTORES QUE APRESURAN EL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS.	
5. TRABAJO EN EQUIPO	EL EMPLEADO TIENE LA HABILIDAD DE INTEGRARSE CON OTROS Y EJECUTAR TRABAJOS SATISFACTORIAMENTE.	
6. ACTITUD DE SERVICIO	EL EMPLEADO TIENE LA DISPOSICION HACIA EL AREA DE TRABAJO A LA QUE PERTENECE Y A SU FORMA DE TRABAJO.	
7. ANALITICO	EL EMPLEADO POSEE LA CAPACIDAD DE IDENTIFICAR PROBLEMAS Y APLICAR ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS PARA SOLUCIONARLOS.	
8. COMUNICACIÓN	EL EMPLEADO ES CAPAZ DE TRANSMITIR INFORMACION CLARA Y OPORTUNA HACIA LAS AREAS CON LAS QUE INTERACTUA.	
FORMACION		
CAPACITACION RELACIONADA CON EL PUESTO.	CUENTA CON LOS CONOCIMIENTOS SUFICIENTES (INDICADOS EN LA DESCRIPCION DE PUESTO) PARA DESEMPEÑAR SU TRABAJO	
		TOTAL:
NA: NO APLICA (Cuando aparezca este valor significa que ese factor no sera evaluado)		



MEGACON, S.A. DE C.V.
EVALUACION DEL DESEMPEÑO

Revisión: 2

Número documento

F-ED-GAC-014

En vigor desde

01/02/2008

EVALUACION DEL DESEMPEÑO

SECCION III. INDIQUE QUE HABILIDADES O CONOCIMIENTOS NECESITA PARA ELEVAR SU NIVEL DE DESEMPEÑO.

--

OBSERVACIONES: SE REDISEÑO POR COMPLETO EL FORMATO ASI COMO EL CONTENIDO DEL MISMO.



MEGA CON, S.A. DE C.V.

Número documento
F-EE-GAC-013

Revisión: 2

En vigor desde: 28/03/2007

Página 1 de 1

Evaluación Entrevista

NOMBRE: _____ FECHA: _____

PUESTO: _____

EDO. CIVIL: _____ EDAD: _____

ESCOLARIDAD

PRIM.	SEC	BACH.	SUPERIOR
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CARRERA: _____

PUNTUALIDAD

BUENA	MALA
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

PRESENTACION

BUENA	MALA
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

DESARROLLO DURANTE LA ENTREVISTA

MUY BIEN	BIEN	REGULAR	MALA
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

EXPERIENCIA

NINGUNA	1-2 AÑOS	3-5 AÑOS	MAS DE 5 AÑOS
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

FUNCIONES EN ANTERIORES EMPLEOS: _____

CUMPLE CON EL PERFIL?

SI	NO
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SOLO LLENAR POR EL AREA SOLICITANTE

ACEPTADO

SI	SUELDO MENSUAL: \$ _____
<input type="radio"/>	
NO	
<input type="radio"/>	

LIC. JOSE LUIS MOSQUEDA M.
COORDINADOR DE R.H.

RESPONSABLE DE AREA



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-EI-GM-001

Revisión
1

En vigor desde
12-06-2007

Página:
1 de 1

Formato Evaluación interna

Datos del Proyecto

Nombre del proyecto: _____

Lugar y Dirección: _____

Datos del Evaluador

Nombre: _____ Firma: _____

Departamento / área: _____ Fecha: _____

Evaluación interna	Si	No
1.- ¿Se encontró al personal realizando en sitio el trabajo?		
2.- ¿El personal se encuentra uniformado?		
3.- ¿El personal cuentan con las herramientas básicas necesarias?		
5.- ¿El personal cuenta con el material necesario para atender el servicio?		
6.- ¿El personal realiza el servicio correctamente?		

Observaciones: _____



MEGACON, S.A. DE CV.

Evaluación Proveedores

Datos del proveedor

Razón social	
Dirección	
Teléfono	
Correo electrónico	
Actividades que realiza	
Periodo evaluado	
Nombre de la persona que evalúa	

Datos de la sucursal

Nombre de la sucursal	
Dirección	
Proyecto	
CR	
Descripción del trabajo realizado	

Consideraciones:

En la evaluación hay varias declaraciones. En cada declaración nos gustaría saber si esta satisfecho y en que nivel.

Marque con una cruz la calificación que se acerca mas a su opinión relacionada con el servicio solicitado

20%: **Muy insatisfecho** 40%: **Insatisfecho** 60%: **Algo satisfecho** 80%: **Satisfecho**
100%: **Muy satisfecho**

Características evaluadas

Tiempo de Respuesta	Calificación: %					Comentarios
	20	40	60	80	100	
a) ¿Como considera el tiempo de respuesta para atender el problema o servicio solicitado?						



MEGACON, S.A. DE CV.

Evaluación Proveedores

Calidad del servicio	Calificación: %					Comentarios
	20	40	60	80	100	
b) ¿Fue atendido con cortesía?						
c) ¿La atención fue rápida y oportuna?						
d) ¿La respuesta y/o solución fue eficiente?						
e) ¿El personal que realizó los trabajos, cuenta con los conocimientos suficientes?						

Calidad del producto	Calificación: %					Comentarios
	20	40	60	80	100	
a) ¿Los servicios realizados cumplen con los requisitos solicitados?						
b) ¿El producto fue entregado en el tiempo establecido?						

Criterios de decisión sobre el desempeño del proveedor

Aceptado	Calificación: 80%-100%	Continua como proveedor
Condicionado	Calificación: 60%-79%	Presentar plan de acciones
Baja	Calificación menor a 60%	Baja del proveedor.

Firmas

<i>Nombre y firma</i>	<i>Nombre y firma</i>
Gerente de área	Proveedor



MEGACON S.A. de C.V.

EVALUACION SATISFACCION DEL CLIENTE INTERNO

Estimado compañero: Ayúdanos a mejorar el servicio que brindamos, ¡Tu opinión es lo más importante!

El objetivo de esta encuesta es poder analizar aquellas oportunidades para mejorar nuestros servicios.

¡Agradecemos tu gentil colaboración!

Califica de manera objetiva el servicio que te brindan las diferentes áreas de la empresa con las que tienes contacto. Asigna una calificación del 1 al 10 (ver tabla de calificaciones).

10	EXCELENTE
9	BIEN
8	
7	ACEPTABLE
6	REGULAR
5	MAL
4	
3	
2	
1	

EVALUADOR

Nota: En el caso de no existir contacto con alguna de las áreas, favor de llenar con un **0** la columna correspondiente.

MES:	
------	--

	Administración y calidad	Adquisiciones	Contabilidad	Control de Obras	Dirección General	Mantenimiento DF	Mantenimiento Toluca	Regional Chihuahua	Regional Sinaloa	Regional Durango	Regional Coahuila	Regional Quintana Roo	Regional Mérida	Regional Campeche	Regional Tabasco	Regional Chiapas	Serv. y Mantenimiento a Edificio	Obras	Recepción	Recursos Humanos	
PREGUNTAS																					
1.- ¿Muestra buena actitud de servicio?																					
2.- ¿Cumple con la entrega de información / producto a tiempo?																					
3.- ¿Existe retroalimentación?																					
4.- ¿Proporciona solución a problemas eficientemente?																					
5.- ¿Cumple con los compromisos acordados?																					
6.- ¿Da seguimiento a compromisos?																					

OBSERVACIONES:	
----------------	--



MEGACON, S.A. DE C.V.

FORMATO GENERAL ALTA DE PERSONAL

Número documento	Revisión	En vigor desde	Página
FG-AP-GAC-015	2	03/04/2009	1 de 1
Alta de Personal			

FECHA : _____

NOMBRE DEL EMPLEADO: _____ R.F.C. _____

FECHA DE NACIMIENTO: _____ CURP: _____

DOMICILIO: _____

NOMBRE DEL PUESTO: _____

AREA: _____

FECHA DE INGRESO _____

SUELDO: _____ SEMANAL _____ QUINCENAL

NUM. IMSS _____

NUM. CTA BBVA: _____

OBSERVACIONES: _____

AUTORIZACIONES		
Jefe Inmediato	Firma	Fecha
Gerencia de Area	Firma	Fecha



MEGACON, S.A. DE C.V.

FORMATO GENERAL BAJA DE PERSONAL

Número documento	Revisión	En vigor desde	Página
FG-BP-GAC-011	1	26/07/2007	1 de 1
Baja de Personal			

FECHA DE INGRESO _____

FECHA DE BAJA: _____

NOMBRE DEL EMPLEADO: _____

NOMBRE DEL PUESTO: _____

AREA: _____

MOTIVO DE SEPARACION: _____

OBSERVACIONES: _____

AUTORIZACIONES		
Jefe Inmediato	Firma	Fecha
Gerencia de Area	Firma	Fecha



MEGACON,S.A. DE C.V.

FORMATO GENERAL DE PERMISO Y AUSENCIAS

Número documento	Revisión	En vigor desde	Página
FG-PA-GAC-010	1	26/07/2007	1 de 1
Solicitud de Permiso			

FECHA DE LA SOLICITUD: _____

NOMBRE DEL EMPLEADO: _____

PUESTO: _____ AREA: _____

FECHA DE INGRESO: _____ ANTIGÜEDAD _____ AÑOS

TIPO DE PERMISO: SIN GOCE DE SUELDO
 A CUENTA DE VACACIONES

POR ESTE MEDIO SOLICITO A RECURSOS HUMANOS UN PERMISO DE _____ DIAS, LOS CUALES SERAN TOMADOS DEL DIA _____ AL DIA _____ DEL MES _____ DEL AÑO 2007, DEBIENDO PRESENTARME A TRABAJAR EL DIA _____.

MOTIVO: _____

NOMBRE Y FIRMA DEL TRABAJADOR

AUTORIZACION		
Jefe Inmediato	Firma	Fecha



MEGACON, S.A. DE C.V.
FORMATO GENERAL PROMOCION

Número documento	Revisión	En vigor desde	Página
FG-PO-GAC-012	1	26/07/2007	1 de 1
Promocion			

NOMBRE DEL EMPLEADO: _____
PUESTO ACTUAL: _____
SUELDO MENSUAL ACTUAL: _____
FECHA DE INGRESO: _____
AREA A LA QUE PERTENECE: _____

MARQUE CON UNA "X" EL TIPO DE MOVIMIENTO SOLICITADO

TIPO DE MOVIMIENTO:

- CAMBIO DE PUESTO
 AUMENTO DE SUELDO
 CAMBIO DE AREA

ESCRIBA EL MOVIMIENTO SOLICITADO

PUESTO SOLICITADO: _____
SUELDO SOLICITADO: \$ _____
AREA SOLICITADA: _____

MOTIVO DEL CAMBIO: _____

AUTORIZACIONES

Jefe Inmediato	Firma	Fecha
Gerencia de Area	Firma	Fecha
Arq. Jose Antonio Everardo Govea		
Direccion General	Firma	Fecha



MEGACON, S.A. DE C.V.

FORMATO GENERAL REPORTE FALTAS

Número documento FG-RF-GAC-014	Revisión 1	En vigor desde 26/07/2007	Página 1 de 1
Reporte Faltas			

FECHA: _____

REPORTE DE LA SEMANA DEL _____ AL _____

AREA	NOMBRE	DIAS	OBSERVACIONES

FIRMAS		
Coordinacion de Recursos Humanos	Firma	Fecha
Contabilidad	Firma	Fecha



MEGACON,S.A. DE C.V.

FORMATO GENERAL SOLICITUD DE PRESTAMO

Número documento	Revisión	En vigor desde	Página
FG-SP-GAC-008	1	26/07/2007	1 de 1
Solicitud de Prestamo			

FECHA DE LA SOLICITUD: _____

NOMBRE DEL EMPLEADO SOLICITANTE: _____

PUESTO: _____ AREA: _____

FECHA DE INGRESO: _____

SUELDO MENSUAL: \$ _____

POR ESTE MEDIO SOLICITO A MEGACON S.A. DE C.V. UN PRÉSTAMO POR LA CANTIDAD DE CON NUMERO : _____

CANTIDAD CON LETRA _____, ASI MISMO AUTORIZO A LA EMPRESA ME SEA

DESCONTADO DICHO MONTO VÍA NÓMINA EN: _____ SEMANAS O EN _____ QUINCENAS.

NOMBRE Y FIRMA DEL TRABAJADOR

IMPORTE AUTORIZADO: _____

MONTO A DESCONTAR: _____

INCLUIR EN LA NÓMINA DEL: _____

ADEUDO EN NOMINA: **SI** \$ _____

NO _____

AUTORIZACION

	Arq. Jose Antonio Everardo Govea	
Direccion General	Nombre	Firma



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-CO-GO-001

Revisión
2

En vigor desde
14-03-2008

Página:
1 de 1

Formato Calidad de la Obra

Datos del Proyecto

Sucursal: _____

Lugar y Dirección: _____

CR: _____ Tipo de Obra: _____

Nombre del Evaluador: _____ Fecha: _____

Puesto del evaluador: _____

Marcar con una X según corresponda

M = malo

R = regular

A = aceptable

B = bueno

E = excelente

- 1.- ¿De manera general como califica la calidad de los trabajos realizados?
- 2.- ¿Cómo considera el tiempo en el que fue desarrollada la obra?
- 3.- ¿Cómo considera el conocimiento técnico del personal?
- 4.- ¿Cómo califica la presentación del personal?
- 5.- ¿Cómo considera la limpieza y el orden del trabajo realizado?

M	R	A	B	E

Observaciones: _____

Sello y Firma de conformidad con el producto



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-GAA-GAC-006

Revisión
2

En vigor desde
03-03-2008

Página:
1 de 6

Guía de Aplicación de Auditoría

Fecha de inicio:

Fecha de terminación:

Hora de inicio:

Hora de terminación:

Personal auditado:

Nombre	Puesto	Firma

Objetivo de la auditoria:

--

Auditores:

Nombre	Rol	Firma

Criterio para la asignación de calificación del cuestionario

Calificación	Grado de implantación	Descripción
0	No existe	No se contempla este elemento en el sistema de calidad de la empresa
1	Deficiente	Se tiene contemplado el elemento pero se lleva acabo irregularmente o no se lleva a cabo
2	Es bueno pero requiere mejoras	Se tiene contemplado el elemento y se lleva a cabo regularmente, sin embargo se presentan alguna deficiencias, es necesario mejorar
3	Satisfactorio	Se tiene contemplado el elemento y se lleva a cabo satisfactoriamente

La calificación final se obtiene de la media de las calificaciones asignadas a cada punto.



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-GAA-GAC-006

Revisión
2

En vigor desde
03-03-2008

Página:
2 de 6

Guía de Aplicación de Auditoría

Punto de la norma	Resultado de la evaluación	Hallazgos
4.1 Requisitos Generales ¿Conoce los procedimientos relacionados con el sistema de gestión de calidad? ¿En general conoce la documentación del SGC?	3	
4.2.1 Requisitos de la Documentación? ¿Cuenta con un Manual, Objetivos y Política de Calidad?	3	
4.2.2. Manual de Calidad ¿Conoce el alcance del manual de calidad, incluyendo sus exclusiones? ¿Conoce la interacción de los procesos del sistema de gestión de calidad?	3	
4.2.3. Control de los documentos. ¿Están los documentos del sistema de calidad controlados? (identificados los documentos de origen externo, manejo de copias no controladas).	1	En el área de COP existen documentos que necesitan ser actualizados, ejemplo: descripción de puesto asistente de COP.
4.2.4. Control de registros. ¿Existe un control de registros conforme a procedimiento?	1	Registros sin firma FG-SM-002, F-CLMOG-006
5.1. Compromiso de la Dirección ¿Cómo se comunica la importancia del SGC en la organización?	3	
5.2. Enfoque al Cliente. ¿Cómo se asegura de cumplir y aumentar la satisfacción del cliente.	3	
5.3. Política de Calidad Se comunica y entiende la política de calidad dentro de la organización? ¿Se revisa?	3	
5.4.1 Objetivos de la calidad ¿Se muestra evidencia de la medición de los objetivos de calidad?	3	
5.4.2. Planificación del SGC ¿Cumple con los requisitos del sistema así como con los objetivos de calidad y se muestran	3	



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-GAA-GAC-006

Revisión
2

En vigor desde
03-03-2008

Página:
3 de 6

Guía de Aplicación de Auditoría

evidencias?		
5.5.1. Responsabilidad y autoridad ¿Están comunicadas las responsabilidades, autoridades y la interrelación del personal?		
5.5.2. Representante de dirección ¿Los miembros de la organización identifican claramente a su representante de calidad?		
5.5.3. Comunicación interna ¿Asegura la alta dirección que se establecen los procesos apropiados de comunicación en la organización?		
5.6.1. Revisión por la dirección ¿Cada cuando se realizan revisiones por la dirección?		
5.6.2. Información para la revisión ¿Muestra evidencia de que se realizan revisiones por parte de la dirección?		
5.6.3. Resultados de la revisión ¿Cuenta con acuerdos realizados derivados de revisiones por parte de la dirección?		
6.1 Provisión de recursos ¿Se cuenta con los recursos personales, materiales y financieros necesarios para implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de calidad, así como aumentar la satisfacción del cliente?		
6.2. Recursos Humanos 6.2.1. Generalidades ¿Es competente el personal con la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas? ¿Se cuenta con los registros adecuados de formación, educación, habilidades y experiencia?		
6.2.2 Competencia y formación ¿Cuenta con evaluaciones de personal, programas de capacitación, y muestra evidencias? ¿Cuenta con descripciones de puestos y se dan a conocer al personal?		
6.3 Infraestructura ¿Dispone de la infraestructura necesaria? (equipos para proceso, servicios de apoyo, edificios, espacio		



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-GAA-GAC-006

Revisión
2

En vigor desde
03-03-2008

Página:
4 de 6

Guía de Aplicación de Auditoría

de trabajo, servicios asociados, etc.).		
6.4. Ambiente de trabajo ¿Están gestionadas las condiciones del ambiente de trabajo conforme a los requisitos del producto? (luz, nº de horas de trabajo, temperatura, humedad, etc.).		
7.1. Planificación de la realización del producto ¿Cumple con los registros necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos?		
7.2.1. Identificación de los requisitos relacionados con el producto ¿Se identifican los requisitos de producto especificados por el cliente?		
7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el producto ¿La organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos?		
7.2.3. Comunicación con el cliente ¿Existe comunicación con el cliente en temas como; información sobre el producto, consultas, quejas, atención de ofertas o pedidos..., incluyendo modificaciones?		
7.4.1 Proceso de compras ¿Se evalúa, selecciona y se realiza un seguimiento periódico a los proveedores para suministrar productos/servicios de acuerdo con los requisitos? ¿Existen registros?		
7.4.2. Información de compras ¿Cuenta con descripciones claras de productos a suministrar? ¿Cuenta con evaluaciones de proveedores y muestra evidencias?		
7.4.3 Verificación de los productos comprados ¿Existe inspección u otras actividades necesarias para asegurar que el producto/servicio comprado satisface los requisitos?		
7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio		



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-GAA-GAC-006

Revisión
2

En vigor desde
03-03-2008

Página:
5 de 6

Guía de Aplicación de Auditoría

¿Lleva a cabo sus actividades en base a procedimiento o proceso?		
7.5.2. Validación de los procesos de la producción y prestación de la prestación del servicio? ¿Cuenta con valuaciones de los productos o servicios prestados y muestra evidencias?		
7.5.3. Identificación y trazabilidad ¿La organización identifica los productos y servicios que presta y muestra evidencias?		
7.5.4. Propiedad del cliente ¿Se protegen e identifican claramente los bienes propiedad del cliente por parte de todos los miembros de la organización?		
7.5.5. Preservación del producto ¿Cómo se identifican y almacenan los bienes que son propiedad del cliente?		
7.6 Control de los dispositivos de medición y seguimiento ¿Existen dispositivos de medición y seguimiento para indicar la conformidad del producto con los requisitos determinados? Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, ¿está calibrado el equipo a intervalos especificados antes de su utilización? ¿Existen registros?		
8.1. Medición, análisis y mejora ¿La organización cuenta con métodos para medir, analizar y mejorar el SGC?		
8.2.1 Satisfacción del cliente ¿Cumple con los métodos para informarse de la percepción del cliente, con respecto a los productos/servicios entregados?		
8.2.2. Auditoría Interna (ver informes de auditoría) ¿Se toman acciones para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas?		
8.2.3. Medición y seguimiento de los procesos ¿Muestra evidencia de la medición y		



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-GAA-GAC-006

Revisión
2

En vigor desde
03-03-2008

Página:
6 de 6

Guía de Aplicación de Auditoría

seguimiento de los procesos?		
8.2.4. Medición y seguimiento del producto ¿Se mide y se hace un seguimiento del producto para verificar que cumple con los requisitos? ¿Existen registros?		
8.3. Control del producto no conforme ¿Se identifica y controla el producto que no sea conforme con los requisitos?		
8.4. Análisis de datos ¿Se recopilan y analizan los datos para demostrar la idoneidad y eficacia del sistema de gestión de calidad? ¿Proporciona el análisis de datos información sobre la satisfacción del cliente, conformidad con los requisitos del producto, proveedores, procesos y productos?		
8.5.1. Mejora continua ¿Cómo se demuestran las mejora del SGC?		
8.5.2. Acción correctiva ¿Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas? (ver registros)		
8.5.3. Acción preventiva ¿Se establecen acciones preventivas para eliminar las causas de no conformidades potenciales? ¿Son efectivas? (ver registros)		



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento F-IA-GAC-007	Revisión 2	En vigor desde 26-03-2009	Página: 2 de 3
Formato Informe de Auditoría			

AREAS DE OPORTUNIDAD (OBSERVACIONES)

DESCRIPCION DE LAS NO CONFORMIDADES

Número: 01	<input type="radio"/> No Conformidad Menor <input type="radio"/> No Conformidad Mayor
Requisito de la norma evaluado:	Documento de referencia:
Descripción:	
Firma Auditor	Firma Auditado

Número: 02	<input type="radio"/> No Conformidad Menor <input type="radio"/> No Conformidad Mayor
Requisito de la norma evaluado	Documento de referencia:
Descripción:	
Firma Auditor	Firma Auditado

Número: 03	<input type="radio"/> No Conformidad Menor <input type="radio"/> No Conformidad Mayor
Requisito de la norma evaluado:	Documento de referencia:
Descripción:	
Firma Auditor	Firma Auditado



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-IA-GAC-007

Revisión
2

En vigor desde
26-03-2009

Página:
3 de 3

Formato Informe de Auditoría

NOTA:

1. Las no conformidades han sido entendidas, aceptadas y firmadas por los auditados y por el representante de la dirección.
2. Teniendo en cuenta las no conformidades en este informe, los auditados se compromete a presentar el plan acción en un plazo de 5 días hábiles a partir de la fecha de auditoria un informe donde se indique, para cada una de las no conformidades, el análisis de causas, la acción correctiva propuesta, fecha prevista de resolución y evidencias de que las acciones se hayan realizado.

CONCLUSIONES

Auditores:	
Líder	
Auditor 1	
Auditor 2	
	Firma
Director General:	
Jose Antonio Everardo Govea	
	Firma
Representante de Calidad:	
Azucena Acosta Celio	
	Firma



MEGACON, S.A. DE C.V.

Número de documento
F-LAPLIDCB-GCO-008

Revisión
1

En vigor desde
15 de Noviembre del 2008

Página
1 de 1

Formato Lista de Asistencia de Personal que Labora en Inmuebles Distintos a Centro Bancomer

SEMANA DEL: _____ AL _____

NOMBRE	DOM					LUNES					MARTES					MIERCOLES					JUEVES					VIERNES					SABADO																								
	Edificio					Edificio					Edificio					Edificio					Edificio					Edificio					Edificio																								
	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT										
	ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA																						
	Edificio					Edificio					Edificio					Edificio					Edificio					Edificio					Edificio																								
	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT
	ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA																						
	Edificio					Edificio					Edificio					Edificio					Edificio					Edificio					Edificio																								
	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT
	ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA																						
	Edificio					Edificio					Edificio					Edificio					Edificio					Edificio					Edificio																								
	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT
	ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA																						
	Edificio					Edificio					Edificio					Edificio					Edificio					Edificio					Edificio																								
	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT	CB	TP	BO	GV	OT
	ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA			ENTRADA		SALIDA																						

ELABORO

REVISO

AUTORIZO

COORDINACION RECURSOS HUMANOS

ARQ. ARTURO GONZALEZ BAUTISTA
ARQ. CARLOS A. LOPEZ VILICAÑA

ING. JORGE AGUILAR REYES

ING. FRANCISCO RODRIGUEZ RODRIGUEZ



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento F-LAC-GAC-012	Revisión 1	En vigor desde 26-03-2007	Página: 1 de 1
Formato Lista de Asistencia Capacitación			

Fecha: _____

Curso impartido: _____
Lugar: _____
Total Horas: _____

Asistentes:

Nombre(s)

Firma(s)

Instructor:

Nombre

Firma

Observaciones: _____



MEGA CON, S.A. DE C.V.

Número documento

F-LP-GCO-005

Revisión

3

En vigor desde

03/03/2008

Página

1 de 1

FORMATO Listado de Planos

PROYECTO:			Fecha y recepción de planos	fecha y entrega de planos	N° de copias entregadas
Arquitectónicos	AT-01	Proyecto arquitectónico trazo			
	DM-01	Proyecto demoliciones			
	EA-01	Estado actual planta arquitectónica			
	EA-02	Estado actual fachadas generales			
	EA-03	Estado actual cortes generales			
	DTK-01	Proyecto arquitectónico cancelas			
	DT-01	Proyecto arquitectónico detalles sanitarios			
	CT-01	Proyecto arquitectónico cortes generales			
	AQ-01	Proyecto planta arquitectónica			
	ALZ-01	Proyecto arquitectónico alzado de proyecto			
	AL-01	Proyecto arquitectónico alzado albañilerías			
	AF-01	Proyecto arquitectónico fachadas generales			
	AC-01	Proyecto arquitectónico acabados			
	PL-01	Proyecto arquitectónico planta de plafones			
Estructurales	E-01	Planta de cimentación			
	E-02	Planta de cimentación, zapatas y cortes			
	E-03	Planta de azotea, cortes y detalles			
Hidráulica	IH-01	Instalación hidráulica			
	IH-02	Instalación hidráulica			
Sanitaria	IS-01	Instalación sanitaria			
	IS-02	Instalación sanitaria			
Aire Acondicionado	AA-01	Sistema de Aire Acondicionado			
	AA-02	Requerimientos Cuadro de Equipos y Detalles			
Automatización		Sistema Control de Aire Acondicionado			
Seguridad	AP-01	Alarmas			
	AP-01	CCTV			
	AP-01	Incendio			
	AP-01	Blindados			
Voz y datos	AP-O1	Planta baja anteproyecto			
Eléctricos	IECN-01	Instalación eléctrica contactos normales			
	IECR-01	Instalación eléctrica contactos regulados			
	IEAP-01	Instalación eléctrica alimentadores principales			
	IEAG-01	Instalación eléctrica alimentadores generales			
	SUB-01	Instalación eléctrica subestación			
	IEDU-01	Instalación eléctrica diagrama unifilar			
	IECC-01	Instalación eléctrica cuadros de carga			
	IEA-01	Instalación eléctrica alumbrado			
	IEF-05	Instalación eléctrica de fuerza, servicio normal			
	IEV-01	Instalación eléctrica de alumbrado y contactos de serv. veladoras			
	IEDUCC-01	Instalación eléctrica cuadros de carga y diagrama unifilar			
Proyecto Unifilas	AQ-01	Unifilas			

Nombre y firma de quien **ENTREGA**

Nombre y firma de quien **RECIBE**

Este documento fuera de la red es considerado "COPIA NO CONTROLADA"



MEGACON, S.A. DE C.V.

Formato General
Medición de Procesos

MEDICIONES AL PROCESO

Área _____

Proceso _____

Identificación

Nombre de la
Medición:

Propósito: _____

Definición

Descripción: _____

Cálculo: _____

Comentarios: _____

Recolección de Datos

Fuente(s): _____

Responsable de
La medición: _____

Comentarios: _____

Reportes

Formato de
Presentación: _____

Frecuencia: _____

Comentarios: _____



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
FG-M-GAC-001

Revisión
1

En vigor desde
26-05-2007

Página:
1 de 2

Formato General MINUTAS

LUGAR, FECHA Y HORA:
NUMERO:

PARTICIPANTES

NOMBRE	FIRMA

1.- TEMAS A TRATAR

2.- AVANCES

3.- PLANES DEL SIGUIENTE PERIODO

No.	ACTIVIDAD	ACUERDOS	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA

PROXIMA REUNION



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
FG-M-GAC-001

Revisión
1

En vigor desde
26-05-2007

Página:
2 de 2

Formato General MINUTAS

FECHA:

HORA:

SUJETA A CAMBIOS

Comentarios:



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero de documento
FG-PA-GAC-007

Revisión
1

En vigor desde
101/03/08

Formato General Plan de Actividades

RESPONSABLES

- | | |
|-----------|-----------|
| 1.- _____ | 5.- _____ |
| 2.- _____ | 6.- _____ |
| 3.- _____ | 7.- _____ |
| 4.- _____ | |

				MES	OBSERVACIONES				
No.	Actividades	Resp.	P/R						
				Semanas					
1	ACTIVIDAD A REALIZAR			S1	S2	S3	S4	S5	
1.1			P						
			R						
1.2			P						
			R						
1.3			P						
			R						
1.3.1			P						
			R						
1.3.2			P						
			R						
1.3.3			P						
			R						



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-PA-GAC-005

Revisión
2

En vigor desde
26-03-2009

Página:
1 de 1

Formato Plan de Auditoria

OBJETIVO

ALCANCE:

NORMA DE REFERENCIA:

FECHA DE EMISIÓN:

Auditores:

Auditor Líder _____

Auditor: _____

Auditor: _____

Observador: _____

ÁREA A AUDITAR	AUDITOR	AUDITADO	FECHA	HORARIO



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-PAI-GAC-004

Revisión
1

En vigor desde
26-03-2007

Página:
1 de 1

Formato Programa de Auditorias Internas

Fecha: _____

Objetivo: _____

Alcance: _____

Norma de Referencia: _____

Audidores:

Auditor líder: _____

Auditor: _____

Auditor: _____

Fecha	Requisito Normativo	Fecha	Requisito Normativo	Actividad o proceso que se audita

Representante de
Calidad

Vo.Bo. Director General



MEGACON S.A. DE C.V.

Número de documento
FG-PMEC-GCO-008

Revisión
1

En vigor desde
04/10/2007




Páginas
1 de 1

Formato General
Programa de Mantenimiento a Equipo de Computo

COORDINACION DE OPERACIONES Y SISTEMAS

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

AREA	FECHA (2009)																																		
	MARZO					ABRIL					MAYO					JUNIO					JULIO					AGOSTO									
	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5					
Dirección General																																			
Obras																																			
Mantenimiento																																			
Recepción																																			
Control de Obras y Presupuestos																																			
Administración y Calidad																																			

Respaldo 
 Mantenimiento 
 Realizado 

Se requiere el respaldo de todos los equipos por mes

Elaborado: 29/02/2008
 Coordinador de Operaciones y
 Sistemas

Autorizado:
 Gerente de Control de Obras y
 Presupuestos



MEGA CON S.A. DE C.V.

Número de documento
FG-PMV-GC-001

Revisión
1

En vigor desde
27/09/2007

Páginas
1 de 1

Formato General
Programa de Mantenimiento a Vehículos

C.D	ASIGNADO A	MARCA	Placas	P/R	2007				2008							
					Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
CD.JUAREZ	ARTURO PRIMERO	PICK UP	PV-99-234	P R												
CHIHUAHUA	JOSE ROBLES	PICK UP	PV-99-239	P R												
CULIACAN	PEDRO MARIO MEDINA	PICK UP	PV-99-233	P R												
TORREON	ISIDRO GARCIA RUIZ	PICK UP	PW-00-567	P R												
TABASCO	ADRIAN MIRANDA HDZ	PICK UP	PV-99-237	P R												
TABASCO	ADAN VALENZUELA G.	PICK UP	PV-99-235	P R												
TAPACHULA	DAVID AMADOR	PICK UP	PV-51-441	P R												
TUXTLA GTZ	FRANCISCO JIMENEZ	PICK UP	PV-51-440	P R												
TUXTLA GTZ	DAVID AMADOR	FORD COURIER	6971BZ	P R												
MERIDA	ARTURO CRUZ	FORD RANGER	YN-00-099	P R												
CANCUN	NOE HERRERA	FORD COURIER	6970BZ	P R												
OFICINA	OSE NEGUIB GONZALE	VANNETE	KS78517	P R												
OFICINA	CARLOS A. CHAVEZ B.	FORD	1170CE	P R												
MERIDA	ARTURO CRUZ HEREDIA	FORD F 250 *	PERMISO	P R												
CAMPECHE	LUIS DE LA O GAMBOA	FORD F 250 *	PERMISO	P R												
OFICINA	BENJAMIN BARRIOS R.	PICK UP *	5444CG	P R												
OFICINA	CARLOS SEGURA L.	PICK UP *	5580CG	P R												
OFICINA	MARCO A. ORTIZ S	PICK UP *	5442CG	P R												
OFICINA	JOSE FCO SARMIENTO	PICK UP *	5448CG	P R												

MANTENIMIENTO

Programado



Realizado

*

NOTA: CAMIONETAS NUEVAS NO REQUIEREN MANTENIMIENTO



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
F-RI-GCO-001

Revisión
3

En vigor desde
30-03-2009

Página:
1 de 1

Formato Recepción de Información de Avance de Obra

DATOS GENERALES

Proyecto: _____
Sucursal: _____ C.R. _____
Dirección: _____ Estado: _____
Residente responsable de la obra: _____
Fecha: _____

- Afore
- Bancas de empresas
- Cajeros remotos
- Cajeros sucursales
- Carcasas
- Incrementos
- Obra diversa

- Plan comercial apertura de sucursales
- Proyecto mercurio
- Racionalización de espacios
- Revitaliza Sucursales
- Seguridad física
- Unifilas
- Otros _____

INFORMACION ENTREGADA:

	SI	NO	NO aplica
Acta de calidad (BANCOMER):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acta de entrega:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Check list cajeros:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cédula terminación de proyecto afore:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reporte fotográfico:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Generadores:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Croquis de generadores con medidas especificadas:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bitácora de obra:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calidad de la obra (MEGACON):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Generadores (archivo digital)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PARA GENERAR:

	MAIL	FAX	PAQUETERIA
Croquis con medidas especificadas:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Listado de conceptos:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reporte fotográfico:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comentarios: _____			

Nombre y firma de quien recibe

Nombre y firma de quien entrega



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
FG-SPA-GCO-009

Revisión
1

En vigor desde
08/05/2007

Página:
1 de 2

Formato Selección de Proveedores del Proceso de Adquisiciones

DATOS GENERALES

Proveedor: _____
Dirección: _____ Ciudad: _____
Teléfono: _____ Correo electrónico: _____
Fecha: _____

Seleccionador: _____
Fecha de selección: _____

Tipo de proveedor:
 Transporte de carga
 Insumos

Criterios de Selección:

SI : 10
NO : 0
No aplica : **N/A**

		PROVEEDORES	
		Transporte de carga	Insumos
CRITERIOS DE SELECCION	¿Cuenta con las marcas aprobadas por el cliente?		
	¿Ofrece línea de crédito?		
	¿Cuenta con entrega inmediata (1 a 3 días)?		
	¿Es proveedor especificado por el cliente?		
	¿Cuenta con vehículos de modelo reciente (máximo 18 años de antigüedad)?		
	¿Cuenta con teléfonos (al menos 1 por operador)?		
	TOTAL		



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
FG-SPA-GCO-009

Revisión
1

En vigor desde
08/05/2007

Página:
2 de 2

Formato Selección de Proveedores del Proceso de Adquisiciones

Criterios de aceptación

		PROVEEDOR	
		Transporte de Carga	Insumos
PUNTUACION	Puntuación mínima aceptable		
	Puntuación obtenida		
	Aceptado / Rechazado		

Comentarios: _____



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
FG-SPO-GO-009

Revisión
1

En vigor desde
08/05/2007

Página:
1 de 2

Formato Selección de Proveedores del Proceso de Obras

DATOS GENERALES

Proveedor: _____
Dirección: _____ Ciudad: _____
Teléfono: _____ Correo electrónico: _____
Fecha: _____

Seleccionador (nombre y firma): _____

Area de desempeño:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Construcción civil | <input type="checkbox"/> Unidad Verificadora |
| <input type="checkbox"/> Instalaciones eléctricas | <input type="checkbox"/> Plomero |
| <input type="checkbox"/> Herrería | <input type="checkbox"/> Otros: _____ |
| <input type="checkbox"/> Instalaciones especiales (subestaciones, aire acondicionado) | |
| <input type="checkbox"/> Aluminio | |

Criterios de Selección:

SI : 10
NO : 0
No aplica : N/A

		PROVEEDOR							
		Construcción civil	Instalaciones eléctricas	Herrería	Plomero	Aluminio	Inst. especiales	Unidad verificadora	OTRO
CRITERIOS DE SELECCION	¿Personal suficiente?							N/A	
	¿Experiencia suficiente?	(AL MENOS 1 AÑO)	(AL MENOS 3 AÑOS)	(AL MENOS 3 AÑOS)	(AL MENOS 3 AÑO)	(AL MENOS 3 AÑOS)	(AL MENOS 1 AÑO)	(AL MENOS 1 AÑO)	
	¿Ofrece línea de crédito?							N/A	
	¿Cuenta con registro ante hacienda?	N/A		N/A	N/A				
	¿Disponibilidad de horario?								
	¿Cuenta con la infraestructura suficiente?							N/A	
	¿Disponibilidad para desplazarse a sitio?								
	¿Cuenta con registro ante CFE?	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
	TOTAL								



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
FG-SPO-GO-009

Revisión
1

En vigor desde
08/05/2007

Página:
2 de 2

Formato Selección de Proveedores del Proceso de Obras

Criterios de aceptación

		PROVEEDOR							
		Construcción civil	Instalaciones eléctricas	Herrería	Plomero	Aluminio	Instalaciones especiales	Unidad verificadora	Otro
PUNTUACION	Puntuación mínima aceptable	50	60	50	50	60	60	40	
	Puntuación obtenida								
	Aceptado / Rechazado								

Comentarios: _____



MEGACON, S.A. DE CV.

Numero documento
FG-SPM-GM-003

Revisión
1

En vigor desde
08/05/2007

Página:
1 de 1

Formato Selección de Proveedores del Proceso de Mantenimiento

Datos Generales

Razón social	
Dirección	
Teléfono	
Correo electrónico	
Actividades que realiza	
Fecha	

Seleccionador (nombre y firma)	
--------------------------------	--

Criterios de Selección

PERSONAL	SI	NO	N/A	COMENTARIOS
a) ¿Cuenta con el personal suficiente para cubrir nuestro alcance?				

EXPERIENCIA	SI	NO	N/A	COMENTARIOS
b) ¿Cuenta con experiencia mínima de un año?				

CREDITO	SI	NO	N/A	COMENTARIOS
c) ¿Ofrece línea de crédito?				

DISPONIBILIDAD	SI	NO	N/A	COMENTARIOS
d) ¿Disponibilidad de horario?				

Criterios de aceptación / rechazo

Aceptado (1 o menos respuestas con "NO")	
Rechazado (2 o más respuestas con "NO")	



MEGACON, S.A. DE .V.

Numero documento FG-SCMO-GAC-003	Revisión 1	En vigor desde 12/07/2007	Página: 1 de 1
Formato General			
SOLICITUD DE CHEQUES MANO DE OBRA			

FECHA:

SEMANA	NOMBRE M.O.	NO. DE PERSONAS	SOLICITADO	TOTAL	AUTORIZADO
--------	-------------	-----------------	------------	-------	------------

\$0.00

\$0.00

\$0.00

\$0.00

\$0.00

\$0.00

TOTAL:

\$0.00



MEGACON, S.A. DE C.V.

FORMATO SOLICITUD DE CAMBIOS

Número documento F-SC-GAC-016	Revisión 1	En vigor desde 30/03/2009	Página 1 de 1
---	----------------------	-------------------------------------	-------------------------

Solicitud de Cambios de Documentos			
Nombre de la persona que solicita el cambio:		Fecha de solicitud	
Area a la que pertenece:			
Código del Documento:		Revision:	
Nombre del Documento			

Razón por la cual desea solicitar el cambio del documento:

Descripción de los cambios al documento o documento de nueva creación:

Observaciones

Responsable de realizar cambios	Aprobó
---------------------------------	--------

Nombre : _____ Nombre y firma _____
Con fecha límite de aprobación: _____ Fecha: _____

Código del Documento	Nombre del Documento	Revisión	Fecha de la Revisión



MEGACON, S.A. DE .V.

Numero documento FG-SDM-GCO-005	Revisión 1	En vigor desde 12/07/2007	Página: 1 de 1
------------------------------------	---------------	------------------------------	-------------------

SUCURSAL _____
DIRECCION _____
C.R. _____
RESPONSABLE DE OBRA _____

FORMATO GENERAL SOLICITUD DE DEPOSITO MANO DE OBRA N°.

IMPORTE \$: _____

IMPORTE CON LETRA: _____

CONCEPTO DE PAGO: _____

A NOMBRE DE : _____

FECHA DE SOLICITUD: 03-jun-09 N° DE OBRA _____

INSTRUCCIONES

PREPARAR CHEQUE: _____ INMEDIATO:

CHEQUE NUMERO: _____ FECHA : _____

ENTREGAR A : _____

FECHA DE DEPOSITO: _____

SOLICITA
(NOMBRE Y FIRMA)

ARQ. JOSE ANTONIO EVERARDO GOVEA
AUTORIZA
(NOMBRE Y FIRMA)



MEGACON, S.A. DE .V.

Numero documento
FG-SDM-GCO-005

Revisión
1

En vigor desde
12/07/2007

Página:
1 de 1

APARTADO "A" VIATICOS MANO DE OBRA.

NUM.	UNIDAD	CANTIDAD	CONCEPTO	COSTO	SUBTOTAL		
1	MES	1	RENTA DE CASA				
2	VIAJE		TRASLADOS ESPECIFICAR COSTO				
			CONCEPTO	COSTO X VIAJE	N° VIAJES	SUBTOTAL	
			TAXIS	\$			
			AUTOBUS	\$			
			AVION	\$			
			OTRO ESPECIFICAR	\$			
3							
4	POR PERSONA		ALIMENTOS POR PERSONA				
5	DIA		COSTO HOSPEDAJE (HOTEL)				
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
				TOTAL			

NOTAS:

- 1.- NO SE REALIZARA DEPOSITO ALGUNO SI FALTA ALGUN REQUERIMIENTO DE ESTE FORMATO.
- 2.-PARA EL FINIQUITO DE CUALQUIER CONTRATACION SE REQUIERE DE COPIA DE FACTURAS DE ANTICIPOS Y VO.BO. DEL BUEN TERMINO DE LOS TRABAJOS SIN EXCEPCION
- 3.- ANEXAR MINIMO 2 COTIZACIONES DE PROVEEDORES
- 4.-ANTES DE CONTRATAR EN SITIO CUALQUIER SERVICIO (MANO DE OBRA,HOSPEDAJE,RENTA DE CASA) DEBERA ESTAR PREVIAMENTE AUTORIZADO POR EL ARQ. JOSE ANTONIO EVERARDO GOVEA



MEGACON, S.A. DE .V.

Número de documento FG-SD-GCO-004	Revisión 2	En vigor desde 07/01/2009	Página: 1 de 1
--------------------------------------	---------------	------------------------------	-------------------

FOLIO No: _____

SUCURSAL _____
DIRECCION _____
C.R. _____
RESPONSABLE DE OBRA _____

FORMATO GENERAL SOLICITUD DE DEPOSITO

N°. _____ 1

IMPORTE \$: _____ **\$0.00**

IMPORTE CON LETRA: _____

CONCEPTO DE PAGO: _____

A NOMBRE DE : _____

FECHA DE SOLICITUD: _____ N° DE OBRA _____

INSTRUCCIONES

PREPARAR CHEQUE: _____ INMEDIATO:

CHEQUE NUMERO: _____ FECHA: _____

ENTREGAR A : _____

FECHA DE DEPOSITO: _____

SOLICITA
(NOMBRE Y FIRMA)

ARQ. JOSE ANTONIO EVERARDO GOVEA
AUTORIZA
(NOMBRE Y FIRMA)



MEGACON, S.A. DE .V.

Número de documento FG-SD-GCO-004	Revisión 2	En vigor desde 07/01/2009	Página: 1 de 1
--------------------------------------	---------------	------------------------------	-------------------

FOLIO No: _____	
SUCURSAL _____	_____
DIRECCION _____	_____
C.R. _____	_____
RESPONSABLE DE OBRA _____	_____

NUM.	CONCEPTO	PROVEEDOR	IMPORTE	
			SOLICITADO	AUTORIZADO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
			TOTAL	0.00

NOTAS:

- 1.- NO SE REALIZARA DEPOSITO ALGUNO SI FALTA ALGUN REQUERIMIENTO DE ESTE FORMATO.
- 2.- PARA EL FINIQUITO DE CUALQUIER CONTRATACION SE REQUIERE DE COPIA DE FACTURAS DE ANTICIPOS Y VO.BO. DEL BUEN TERMINO DE LOS TRABAJOS SIN EXCEPCION
- 3.- ANEXAR MINIMO 2 COTIZACIONES DE PROVEEDORES
- 4.- ANTES DE CONTRATAR EN SITIO CUALQUIER SERVICIO (MANO DE OBRA, HOSPEDAJE, RENTA DE CASA) DEBERA ESTAR PREVIAMENTE AUTORIZADO POR EL ARQ. JOSE ANTONIO EVERARDO GOVEA



MEGACON, S.A. DE C.V.

Numero documento
FG-SGM-GM-004

Revisión
2

En vigor desde
15/01/2009

Página:
1 de 1

Formato General de Solicitud de Gastos Mantenimiento

FOLIO No. _____

FECHA DE SOLICITUD: _____

FECHA DE AUTORIZACION: _____

INMUEBLE: _____ C.R. . _____

TIPO DE TRABAJO: _____

PROVEEDOR: _____ No. de cuenta: _____

	CANTIDAD	IVA	TOTAL		CANTIDAD	IVA	TOTAL
MONTO PRESUPUESTO:				MONTO AUTORIZADO:			

FECHA INICIO DE TRABAJOS: _____ FECHA TERMINO DE TRABAJOS: _____

FACTURACION A CLIENTE

No. DE FACTURA: FECHA: IMPORTE

CONCEPTO: _____



MEGACON, S.A. DE C.V.

FORMATO GENERAL SOLICITUD DE VACACIONES

Número documento FG-SV-GAC-009	Revisión 2	En vigor desde 19/05/2009	Página 1 de 1
Solicitud de Vacaciones			

FECHA DE LA SOLICITUD: _____

NOMBRE DEL EMPLEADO: _____

PUESTO: _____ ZONA: _____

FECHA DE INGRESO: _____ AÑOS DE SERVICIO: _____

POR ESTE MEDIO SOLICITO A LA COORDINACION DE R.H. REGISTRE UN TOTAL DE _____ DE MIS VACACIONES, LOS CUALES SERAN TOMADOS EN _____ PERIODOS, LOS CUALES SON DISTRIBUIDOS A CONTINUACION:

REGISTRO DE VACACIONES:

PERIODO	NUM. DIAS	FECHAS
1		
2		
3		
4		
TOTAL DIAS:		

TABLA CALCULO VACACIONES:

AÑO SERVICIO	DIAS
1	6
2	8
3	10
4	12
5	14
6 A 9	16
10 A 13	18

NOMBRE Y FIRMA DEL TRABAJADOR

OBSERVACIONES: _____

AUTORIZACIONES		
Jefe Inmediato	Firma	Fecha
Gerencia de Area	Firma	Fecha

ANEXO 3

PROGRAMA DE CALIBRACION



MEGACON,S.A. DE C.V.

Número documento
FG-PCM-GAC-017

Revisión
1

En vigor desde
04/04/2009

Programa de Calibración de Equipos de Medición

NO.	DATOS DEL EQUIPO		LUGAR DE USO	TIEMPO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	OBSERVACIONES	
	MARCA	MODELO																
01	KOBAN	PINZA AMPERIMETRICA MOD.KP-01	MERIDA	PROGRAMADO REAL	X						X							
02	KOBAN	PINZA AMPERIMETRICA MOD.KP-01	MERIDA	PROGRAMADO REAL		X						X						
03	KOBAN	PINZA AMPERIMETRICA MOD.KP-01	CANCUN	PROGRAMADO REAL			X						X					
04	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	CAMPECHE	PROGRAMADO REAL	X						X							
05	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	VILLAHERMOSA	PROGRAMADO REAL	X						X							
06	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	VILLAHERMOSA	PROGRAMADO REAL		X						X						
07	TULMEX	TULMEX AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.16-100 OJR	TUXTLA	PROGRAMADO REAL	X						X							
08	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	TUXTLA	PROGRAMADO REAL		X						X						
09	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	TAPACHULA	PROGRAMADO REAL			X						X					
10	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	TOLUCA	PROGRAMADO REAL	X						X							
11	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	TOLUCA	PROGRAMADO REAL			X						X					
12	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	DF CENTRO	PROGRAMADO REAL	X						X							
13	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	DF CENTRO	PROGRAMADO REAL	X						X							
14	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	DF CENTRO	PROGRAMADO REAL		X						X						
15	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	DF CENTRO	PROGRAMADO REAL			X						X					
16	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	CULIACAN	PROGRAMADO REAL	X						X							
17	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	CULIACAN	PROGRAMADO REAL		X						X						
18	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	DURANGO	PROGRAMADO REAL	X						X							
19	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	CHIHUAHUA	PROGRAMADO REAL	X						X							
20	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	CHIHUAHUA	PROGRAMADO REAL		X						X						
21	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	CHIHUAHUA	PROGRAMADO REAL			X						X					
21	STEREN	AMPERIMETRO DE GANCHO MOD.MUL-100	COAHUILA	PROGRAMADO REAL				X							X			
22	TWILIGHT	TERROMETRO TWILIGHT MOD.1700	DF CENTRO	PROGRAMADO REAL	X						X							

ANEXO 4

FORMATO DESCRIPCION DE PUESTOS



MEGACON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCION DE PUESTO

COORDINADOR DE RECURSOS HUMANOS

1. DATOS GENERALES

Numero de ocupantes:
Nombre:
Área:
Puesto al que reporta:
Puesto (s) que supervisa:

2. PERFIL DEL PUESTO (Competencia)

Escolaridad:
Mínima:
Ideal:
Experiencia:
Mínima:
Ideal:
Idiomas:
Habilidades:
Formación:

3. DESCRIPCION GENERICA

4. DESCRIPCION ESPECÍFICA



MEGACON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCION DE PUESTO

5. PRINCIPALES RELACIONES DEL PUESTO

RELACIONES INTERNAS DEL PUESTO

CON QUIEN

MOTIVO POR EL CUAL TIENE CONTACTO

CON QUIEN	MOTIVO POR EL CUAL TIENE CONTACTO

RELACIONES EXTERNAS DEL PUESTO

CON QUIEN

MOTIVO POR EL CUAL TIENE CONTACTO

CON QUIEN	MOTIVO POR EL CUAL TIENE CONTACTO
	▪

6. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

--

7. AUTORIDAD

--

8. AUTORIZACIONES



MEGACON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCION DE PUESTO

Elaborado		
Jose Luis Mosqueda Maciel		
Coordinador de Recursos Humanos	Firma	Fecha
Revisado		
Azucena Acosta Celio		
Gerente de Administración y Calidad	Firma	Fecha
Aprobado		
Jose Antonio Everardo Govea		
Director General	Firma	Fecha