



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES Y DE TELECOMUNICACIÓN

Titulación:

INGENIERO INDUSTRIAL

Título del proyecto:

**“ELABORACIÓN E IMPLANTACIÓN DE UN SGI BAJO
LAS NORMAS UNE-EN ISO 9001:2008 Y UNE-EN ISO
14001:2004 EN CONSTRUCCIONES FLORES.”**

MEMORIA

Amaia Goñi Berduque

Fernando Hernández López

Pamplona, 9 de septiembre de 2014

AGRADECIMIENTOS

Tras algo más de 5 años de carrera ha llegado el final de esta etapa de mi vida. Han sido unos años de mucho trabajo y esfuerzo pero realmente han merecido la pena tanto profesional como personalmente.

Quiero agradecer con estas líneas a las personas que han estado a mi lado siempre:

- A mi familia porque siempre me han animado a seguir adelante, a no rendirme y a superarme a mi misma tratando siempre de dar lo mejor de mí en todo lo que hacía.
- A Pablo, por ser un gran apoyo y no permitir que me viniera abajo cuando las cosas eran difíciles.
- A Fernando Hernández, tutor de este proyecto, que me dio la oportunidad de aplicar los conocimientos teóricos en una empresa real y por todo lo que he aprendido de él.
- A Construcciones Flores, en especial a Iñaki y a Concha, que me han permitido elaborar este proyecto en su empresa. Por su colaboración, amabilidad y disposición en todo momento.
- A mis amigas, Patricia, Nerea y Maider, sin vuestra ayuda y apoyo no hubiera sido posible.
- Al resto de mis amigos por su ánimo y cariño.

Gracias

Contenido

1.	INTRODUCCIÓN AL PFC.....	6
1.1.	Antecedentes del proyecto.....	6
1.2.	Objeto del proyecto.....	6
1.3.	Descripción y estructura del proyecto.....	7
2.	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA: CONSTRUCCIONES FLORES.....	8
2.1.	Introducción.....	8
2.2.	Historia de la empresa.....	9
2.3.	Obras características.....	10
3.	CONCEPTOS Y FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	15
3.1.	Calidad.....	15
3.1.1.	Definición.....	15
3.1.2.	Tipos de calidad.....	17
3.1.3.	Calidad del producto.....	18
3.1.4.	Calidad del servicio.....	18
3.1.5.	Historia y Evolución de la calidad.....	19
3.1.6.	Calidad Total y la Gestión de la Calidad Total.....	25
3.2.	Medio ambiente.....	31
3.2.1.	Definición.....	31
3.2.2.	Historia del concepto ambiental.....	33
3.2.3.	Factores naturales.....	33
4.	NORMALIZACIÓN.....	35
4.1.	Introducción.....	35
4.2.	Normas ISO.....	35
4.2.1.	Familias de normas ISO 9000.....	35
4.2.2.	Familias de normas ISO 14000.....	36
4.2.3.	Otras normas ISO.....	38
4.2.3.1.	<i>Norma ISO/TS 16949</i>	38

4.3.	Análisis de la norma UNE-EN ISO 9001	38
4.3.1.	Fundamento de la norma ISO 9001:2008	38
4.3.2.	Certificación según ISO 9001:2008	41
4.3.3.	Estructura y contenido de ISO 9001:2008	42
4.3.4.	Beneficios de implantar la norma ISO 9001:2008.....	45
4.4.	Análisis de la norma UNE-EN ISO 14001	47
4.4.1.	Fundamento de la norma ISO 14001:2008	47
4.4.2.	Certificación según ISO 14001:2008	48
4.4.3.	Requisitos de ISO 14001:2008	49
4.4.4.	Beneficios de implantar la norma ISO 14001:2008.....	51
5.	ENFOQUE BASADO EN PROCESOS	52
5.1.	Procesos	52
5.2.	Gestión por procesos vs. Gestión tradicional	53
5.3.	Clasificaciones de los tipos de procesos	55
5.4.	Cómo abordar la gestión por procesos	57
5.5.	La gestión por procesos en Construcciones Flores	58
5.5.1.	Introducción	58
5.5.2.	Sistema de indicadores y recogida de datos.....	59
5.5.3.	Formación	60
6.	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO: GESTIÓN DE CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE.....	61
6.1.	Introducción	61
6.2.	Características del Sistema de Gestión Integrado	61
6.3.	Plan de Integración	62
6.3.1.	Definición de la Política de Gestión Integrada.....	63
6.3.2.	Estructura del Sistema de Gestión Integrado.	63
6.3.3.	Implantación del Sistema de Gestión Integrado.....	65
6.3.4.	Seguimiento del Plan de Integración.	66
6.4.	Mejora continua.....	67

6.4.1.	Identificar las entradas para el proceso de mejora continua	67
6.4.2.	Acciones o proyectos de mejora a emprender	68
6.4.3.	Identificación y rediseño de los procesos de Innovación Tecnológica	68
6.4.4.	Formación	69
7.	IMPLANTACIÓN DEL SGI Y LA CERTIFICACIÓN	71
7.1.	Proceso de implantación.....	71
7.2.	Las fases del proceso de implantación.....	71
7.3	Factores clave para el éxito de la implantación.....	87
7.3.	Dificultades para la implantación.....	87
8.	CONCLUSIONES	89
8.1.	Debilidades y amenazas	89
8.2.	Fortalezas y oportunidades.....	89
9.	BIBLIOGRAFIA.....	91
	ANEXOS	94

1. INTRODUCCIÓN AL PFC

1.1. Antecedentes del proyecto

El presente documento muestra el desarrollo del proyecto elaborado y llevado a cabo en una empresa real, CONSTRUCCIONES FLORES. Surge tras mi colaboración en dicha empresa y gracias a una propuesta del profesor Fernando Hernández, de aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera y ponerlos en práctica en la elaboración de un sistema de gestión para esta empresa.

1.2. Objeto del proyecto

La empresa CONSTRUCCIONES FLORES, frente a la presión del mercado de estandarizar los procesos, está interesada en obtener la certificación ISO 9001 e ISO 14001 obteniendo tras su implantación, mejores resultados y aumentando su competitividad.

Estas normas internacionales promueven la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Los beneficios que estas certificaciones van a aportar a la constructora los podemos englobar en los siguientes:

- Aumentar la satisfacción del cliente.
- Definir los procesos y responsabilidades en la organización.
- Mejorar la imagen de la empresa en el mercado.
- Incrementar la conciencia de la calidad entre los empleados.
- Mejorar la calidad del producto o servicio.
- Aumentar las posibilidades de ganar licitaciones o contratos.
- Promover la mejora continua.
- Mejorar la comunicación interna y la calidad de la información.
- Medición, control y mejora a través de indicadores de desempeño en los procesos.

Por lo tanto el presente proyecto desarrollará la documentación correspondiente a la implantación de la norma UNE-EN ISO 9001 Y UNE-EN ISO 14001, estableciendo un sistema de gestión de calidad y medioambiental, tanto en las obras que la constructora realice, como en su oficina principal situada en Gorraiz.

Gracias a un compromiso global de toda la organización se podrá alcanzar el éxito de este proyecto. Para ello la organización establecerá una política y unos objetivos de calidad y medioambientales que se cumplirán a través de los distintos procesos que la empresa lleve a cabo y que previamente serán definidos.

Para que esta labor se realice de la mejor manera posible se efectuarán las acciones de mejora y las revisiones necesarias con el fin de demostrar la conformidad del sistema con los requisitos de esta norma internacional.

1.3. Descripción y estructura del proyecto

Para la implantación de un Sistema de gestión Integrado (SGI) es necesario realizar un estudio previo de las normas de las cuales se espera obtener la certificación, en este caso acerca de la gestión de calidad y medioambiente.

Para que la implantación sea correcta se tiene en cuenta dónde se aplica y para ello es necesario conocer bien la empresa. La aplicación de los conceptos teóricos dependerá de estudio previo que se ha realizado de CONSTRUCCIONES FLORES. Hay que realizar un estudio interno de la organización y su forma de trabajo. Sólo si se procede de esta manera, seremos capaces de determinar cómo afectan las normas, cómo se cumplen los requisitos, cómo proceder en la implantación...

Con el fin de estructurar todo lo estudiado y logrado en CONSTRUCCIONES FLORES, el proyecto consta de 2 partes: memoria y anexos.

- **MEMORIA:**

Se detalla el contexto de la empresa y las necesidades manifestadas para establecer un SGI, los puntos clave de la implantación y las propuestas de mejora para posteriores certificaciones. También se incluyen los conocimientos teóricos de calidad mencionados anteriormente.

- **ANEXOS:**

La segunda parte está constituida por la documentación propia de la implantación del SGI: Manual, Procedimientos, Instrucciones técnicas, Formatos y Registros. Por otro lado también se adjuntan las normas ISO 9001:2008 e ISO 14001:2008 y otros documentos complementarios.

2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA: CONSTRUCCIONES FLORES

2.1. Introducción

La actividad principal de Construcciones Flores es la construcción general y la gestión urbanística de suelo.

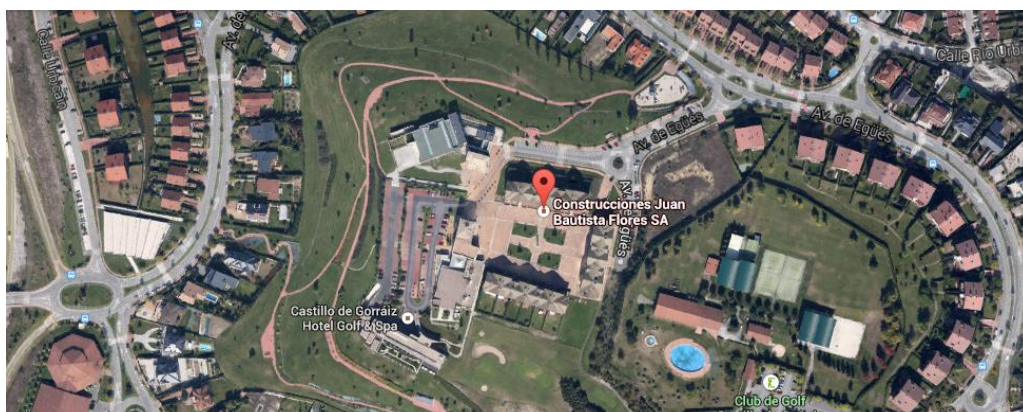
Sus datos de identificación son los siguientes:

Razón social: CONSTRUCCIONES JUAN BAUTISTA FLORES, S.A.
(CONSTRUCCIONES FLORES)

Domicilio social: Plaza Palacio 4, bajo.

31620, Gorraiz (valle de Egüés) Navarra

Página web: www.construccionesflores.com



2.2. Historia de la empresa

Construcciones Flores ha sido durante años una de las grandes constructoras navarras, asociada además a viviendas de calidad y para personas con poder adquisitivo. Está unida a la historia de la creación de Gorraiz. Sin embargo, sus orígenes son mucho más humildes.

Juan Bautista Flores Larraza, el creador de la constructora, nació en 1922 en Arbizu. Trabajó como pastor de joven y luego de albañil, en Zarauz y Pamplona. Saltó un día el estrecho para viajar a Africa, a Liberia, en compañía de su hermano, para trabajar como constructor y en la explotación de madera. De vuelta a Pamplona, conoció a Juan Bautista Callejo, que llevaba más de quince años trabajando en el mundo de la construcción, en la empresa Herrera y Sanz. Juntos se embarcaron en su primer gran proyecto, las casi 900 viviendas de la Cooperativa Santa María La Real de Pamplona. Era 1961 y antes Flores ya había construido casas para los funcionarios de la Diputación en la calle Aoiz. Y es que los inicios de la constructora se remontan a los años cincuenta. Según se recoge en el libro "Construcciones Juan Bautista Flores, Testimonios de una vida dedicada a la construcción", editada por la propia empresa en 2008, y de donde se toman la mayor parte de los datos que figuran en este texto, la constructora, sin embargo, quedó constituida jurídicamente el 5 de enero de 1972, con un capital social de 6,1 millones de pesetas.

Tras el inicio en Santa María La Real, el siguiente hito fue el edificio de Tráfico en la Vuelta del Castillo, que incluye la parroquia de La Paz que se terminó en 1973.

Le siguieron obras como las de los edificios de la Plaza Obispo Irurita, en 1970; varias viviendas en el Paseo de Sarasate 20, en 1973; en Yanguas y Miranda 19, en 1974; en Monasterio de Urdax, 21, en 1975..., antes de intervenir en la construcción del Edificio Singular (1978, 100 viviendas).

Ya en los años ochenta y noventa del siglo pasado, Juan Bautista Flores levanta los primeros edificios de Mendabaldea, por ejemplo varios edificios en la Plaza de Yamaguchi. Y se centra en estos años en su proyecto de mayor envergadura: la urbanización de Gorraiz. Se trataba de la construcción de un campo de golf de 18 hoyos y de una promoción de más de mil viviendas. Se asoció para iniciar el proyecto con la cooperativa PSV de UGT y luego Flores recompró la parte del sindicato para saldar deudas.

Flores también ha construido abundantes VPO en la comarca de Pamplona y edificios corporativos como la sede de la Asociación de la Industria Navarra (AIN), la central de Caja Navarra, el edificio Mapfre o el Edificio Banco de Vasconia. Entre los edificios dotacionales destaca la Clínica San Miguel y la ampliación de la Clínica Universitaria de Navarra.

En la actualidad, al frente de la empresa figura la hija de Juan Bautista Flores, Conchita, que se incorporó a la empresa después de su paso por México. De la mano de Conchita Flores, la constructora se expande a Castilla y León (Valladolid) y Cantabria, donde se crean delegaciones. Y comienza a trabajar en Zaragoza.

En 2006, la constructora opta por la alianza estratégica para extender su negocio. La primera, con el grupo holandés Bouwfonds para la promoción de primera vivienda y está presente en Cantabria y en Valladolid. La segunda, con Caja Laboral y Lagun Aro, ambos del grupo Mondragón, y se centran en vivienda, además de en Cantabria, en Aragón.

Con la crisis inmobiliaria, la empresa buscó un socio financiero y lo encontró en el desconocido grupo inglés European Credit PLC, quien tomó las riendas del negocio en el otoño de 2008 con el control del 51%. El objetivo era reflotar la compañía, algo que no consiguió. Su salida, muy poco pacífica, un año más tarde, dejó la compañía en una situación de insolvencia y la familia Flores volvió a tomar el control de la misma.

En la actualidad, una vez superado el cese de la actividad durante los años 2008 a 2012, Construcciones Flores vuelve a formar parte del sector de la construcción en Navarra con pequeñas obras que les permite retomar la normalidad.

2.3. Obras características

A continuación se citan algunas de las obras más importantes que llevo a cabo Construcciones Flores en Navarra.

EDIFICIO SINGULAR DE PAMPLONA

El Edificio Singular de Pamplona tiene su origen en la adquisición en la década de 1960 por el Ayuntamiento de Pamplona de unos terrenos pertenecientes al ramo de Guerra situados entre los fosos de las murallas, la Avenida de Pío XII, y la futura Avenida del Ejército; el propósito del Consistorio era construir en dicho solar un inmueble que se correspondiera con la categoría del enclave urbano en el que se encontraba, sin duda uno de los puntos más representativos de la ciudad. Para lograr tal fin, la Comisión de Urbanismo redactó un informe firmado el 16 de enero de 1967 por su Director Técnico, el arquitecto Estanislao de la Quadra-Salcedo, en el que proponía la ejecución de un edificio de “construcción singular”, una vez introducidas las necesarias modificaciones en las ordenanzas de construcción vigentes. La culminación del complejo proceso previo de tramitación legal se concretó en la resolución de 22 de junio de 1968, por la que el Ministerio de Vivienda autorizó la reserva de dispensación solicitada por el Ayuntamiento, dando luz verde a la construcción del Edificio Singular.

Las bases del concurso para la adjudicación del solar redactadas por la Comisión de Urbanismo, dejaban bien claro que se trataba de construir un edificio respetuoso con el carácter histórico del sector; este respeto historicista hacia el recinto fortificado de la Ciudadela se convertirá en el eje rector de la mayoría de los anteproyectos presentados. Pero, a la vez que el edificio tenía la obligación de armonizar con las viejas piedras de las murallas, debía configurarse como un hito arquitectónico, dada su privilegiada situación en la unión del Ensanche y del Plan Parcial de la Avenida de Pío XII. En consecuencia, pasado, presente y futuro de la ciudad debían darse cita en los proyectos, circunstancia que sin duda contribuyó a aumentar su carácter

singular; singularidad que en absoluto debía entenderse únicamente como una construcción de gran volumen y altura, sino que entraba en juego un factor fundamental como era la calidad del proyecto en todos sus aspectos.

El anuncio del concurso de anteproyectos fue publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Navarra nº 141, de fecha 22 de noviembre de 1968. Del mismo se hicieron eco, además de la prensa local, otros medios de provincias limítrofes, entre ellos La Voz de España y El Diario Vasco, de San Sebastián; La Gaceta del Norte y El Correo Español, de Bilbao; y El Herald de Aragón, de Zaragoza. De las quince inscripciones iniciales, tan sólo siete acabaron entregando anteproyecto en el plazo fijado. Cada uno de ellos venía identificado por un número de seis cifras que actuaba a modo de lema, detrás del cual se ocultaban el anteproyecto del arquitecto y la oferta económica del promotor-constructor. Los nombres que concurrieron al concurso del Edificio Singular conforman en gran medida el panorama de la arquitectura navarra de las décadas centrales del siglo XX, de ahí el interés de las soluciones presentadas. Bajo el lema 502.647 se ocultaba el anteproyecto de Miguel Gortari en asociación con el constructor Nicolás Gurbindo; el lema 742.650 correspondía a la propuesta de Javier Lahuerta junto a Construcciones Juan Bautista Flores; el anteproyecto 162.953 venía firmado por Carlos Sobrini en asociación con la Promotora Huascarán S.A., creada exclusivamente para la promoción de este edificio; el lema 930.548 se correspondía con el anteproyecto diseñado por los arquitectos Miguel Ángel Garaikoetxea y Fermín Modrego para la empresa Construcciones Leocadio Barcos; bajo el lema 128.139 concurrían el promotor de San Sebastián Santiago Sáenz y un equipo de arquitectos encabezado por Manuel Jaén Albaitero, del que formaba parte Javier Guibert; finalmente, los lemas 475.210 y 201.137 se correspondían con las propuestas presentadas por los arquitectos Francisco Javier Sarobe y Miguel Ángel Goñi, que concurrieron al concurso con la empresa promotora Construcciones Combinadas.



En la mayor parte de los anteproyectos, el estudio previo del emplazamiento condicionaba de forma notable la solución final, al valorarse aspectos como el carácter histórico del sector por su proximidad a la Ciudadela, la amplitud de espacios libres a su alrededor que permitía la singularización del edificio en altura y volumen, o su papel clave en el urbanismo pamplonés, al servir de enlace entre ámbitos tan dispares como la ciudad histórica, La Ciudadela con su cinturón ajardinado, y los emergentes barrios del Tercer Ensanche; a todos ellos quedaba unido, al mismo tiempo que de todos se encontraba separado, subrayando su aislamiento la disposición exenta del solar en el triángulo formado por las avenidas del Ejército y de Pío XII con el foso de las murallas. La singularidad del edificio por los motivos anteriormente mencionados

exigía tratarlo con una nobleza de formas y materiales que lo hicieran digno de estar situado junto a la Ciudadela; pero a su vez debía reflejar en su estructura que se trataba de una edificación moderna, levantada en el último tercio del siglo XX. Era preciso en consecuencia conjugar ambas realidades.

Desde el respeto histórico al emplazamiento, el arquitecto pamplonés Miguel Gortari pretendía alcanzar una armonía con el recinto militar inspirada en la pureza de la geometría de su planta pentagonal, a partir de la cual desarrollaba la estructura del edificio en el que introducía aristas de piedra y juegos violentos de volúmenes que rememoraban el carácter fortificado del sector. Por su parte, Javier Lahuerta se decantaba por un volumen cilíndrico de planta circular que, además de contar con una gran tradición castrense en torreones y atalayas, resultaba perfectamente compatible con la Ciudadela, tanto por su sencillez como por su axialidad central y múltiple. Los anteriores aspectos se conjugaban con soluciones que definían su carácter de arquitectura contemporánea, caso de la indudable belleza estética de la torre de cristal y jardín en que se convertía el anteproyecto de Carlos Sobrini, del afán de esbeltez cercano al edificio laminar que mostraba el anteproyecto con el lema 475.210, o del diseño “brutalista” de la rampa en espiral de acceso a las plantas destinadas a garaje en el anteproyecto 201.137. Junto a ello, debemos señalar como nota común a todos los anteproyectos la clara vocación ciudadana con que surgía, pues aun tratándose de un edificio de viviendas en el que la superficie comercial estaba limitada a su nivel inferior –el claro dominio de la función residencial por encima de la comercial o de negocios fue objeto de un interesante debate por parte de arquitectos como Fernando Redón-, se buscaba el máximo aprovechamiento con la inclusión de salas de cine, centros y galerías comerciales, y locales de ocio y diversión.

El 23 de junio de 1969, el fallo del Jurado designaba dos anteproyectos finalistas. Uno de ellos era el de Carlos Sobrini, en el que valoraba tanto la calidad y alto “standing” de la edificación, como el completo programa de servicios que ofrecía a los futuros usuarios del inmueble. El segundo venía firmado por el equipo de arquitectos de Manuel Jaén Albaitero y Javier Guibert, en el que el Jurado supo apreciar su gran calidad plástica y el excepcional interés urbanístico que ofrecía el conjunto de locales comerciales dispuestos en las plantas bajas del edificio. Abiertas las plicas económicas de ambos, resultó vencedor este último al ofrecer por el solar una cantidad ligeramente superior al primero –22.600.000 pesetas frente a 21.840.845-.

Con estudio abierto en la madrileña calle Juan Hurtado de Mendoza, el equipo de arquitectos responsable del anteproyecto ganador estaba formado por Manuel Jaén



Albaitero, Manuel Jaén de Zulueta, Miguel Ángel Ruiz-Larrea y Luis Lozano Giménez; y en el mismo se integró también Javier Guibert, uno de los arquitectos con mayor vinculación a la arquitectura pamplonesa por aquella época, no en vano había firmado junto a Fernando Redón los proyectos más significativos levantados en la capital navarra desde finales de los años cincuenta. A la hora de justificar en la memoria explicativa la solución adoptada, los arquitectos partían de una doble premisa, como era el respeto histórico al sector y la integración urbana del edificio, a las que se unía la clara vocación ciudadana con que surgía. Dadas la situación del solar y la amplitud del espacio circundante, el inmueble se convertía en un elemento dominante del paisaje urbano; este carácter de hito arquitectónico propiciaba que la claridad de volúmenes y la fácil identificación de los mismos desde un amplio entorno, junto con el respeto histórico y la búsqueda de una forma que recordara el carácter estrellado de la Ciudadela, fueran las ideas básicas del anteproyecto. De esta manera, se había procurado una máxima separación de volúmenes según sus funciones tanto en horizontal como en vertical, huyendo de una forma compacta que pudiera suponer un “efecto pantalla” en el paisaje, y apostando por un edificio que permitiese la integración entre espacio exterior e interior; se querían aprovechar a su vez las posibilidades que brindaba un bloque de esta naturaleza para la utilización en altura de áreas que lo convirtieran en una especie de mirador sobre la ciudad. Por último, el amplio espacio interior destinado a uso comercial y de servicios públicos en la planta baja, permitía generar un intenso centro de vida urbana.

El anterior planteamiento daba como resultado un edificio compuesto por tres bloques de acusada directriz vertical y coronaciones exentas que se maclaban entre sí en las primeras plantas y apoyaban sobre un conjunto de pilares. El espacio interior quedaba organizado en diferentes áreas, comenzando por una amplia zona de aparcamiento subterráneo. Desde éste y desde las calles circundantes que penetraban en el edificio, se accedía a un espacio interior en tres niveles habilitados como zona comercial cubierta, al estilo de los clásicos soportales o de los modernos centros comerciales; en estas tres alturas, enlazadas entre sí por medio de escaleras mecánicas, tenían cabida establecimientos de muy distinta naturaleza, desde tiendas y locales de ocio, hasta servicios tan útiles como lavandería, farmacia, estanco, teléfonos e incluso una pequeña estafeta de correos. Por encima de este núcleo comercial se situaba una planta libre ajardinada, que servía de enlace con tres torres residenciales: dos de ellas mostraban planta pentagonal y catorce alturas que alojaban viviendas convencionales, en tanto que la tercera era de planta cuadrada y menor altura que las anteriores, pues tan sólo alcanzaba doce plantas destinadas a apartamentos, residencias y oficinas. Cortando las dos torres de viviendas a media altura –concretamente en la planta octava- se habilitaba una planta libre ajardinada para el esparcimiento y recreo vecinal, en un espacio alejado ya del ruido y la contaminación urbana. En el bloque de oficinas correspondería a este nivel un restaurante público, planteado como un mirador sobre la ciudad. Por último, en el coronamiento de las torres de vivienda se disponían nuevos jardines con solarium y piscina para uso privado.

La redacción del proyecto definitivo del Edificio Singular llevaba la firma del mismo equipo de arquitectos que había elaborado el anteproyecto, y fue visado en la Delegación de Navarra del Colegio de Arquitectos Vasco-Navarro el 23 de diciembre de 1969. Dificultades de carácter técnico relacionadas principalmente con el replanteo del solar retrasaron el inicio de las obras hasta los últimos meses de 1971, quedando concluidas a comienzos de 1976.

HOTEL CASTILLO DE GORRAIZ

Un refinado hotel de cuatro estrellas de lujo ubicado en un edificio de nueva construcción junto a un palacio del siglo XVI, un área privilegiada donde se reúnen tradición, historia y calidad de vida. Ofrece varios tipos de estancias, todas ellas equipadas hasta el último detalle. Tiene acceso directo al Campo de Golf y cuenta con instalaciones especialmente dirigidas al relax. Entre ellas El Spa, el área fitness y una sala lounge. En el mismo castillo puede descubrir la exquisita cocina Navarra, en un paraje inigualable dominando desde lo alto toda la cuenca de Pamplona. La capital se encuentra a 5 km. y los accesos son rápidos desde cualquier punto.



El interior del hotel está decorado con piedra, madera, terciopelo, obras de arte y mobiliario de diseño.

CLÍNICA SAN MIGUEL



Clínica San Miguel es un moderno centro asistencial que desde su fundación, hace más de 30 años, ofrece la más alta calidad en asistencia sanitaria.

El centro cuenta con más de 14.000 m² construidos en un recinto ubicado en un espacio tranquilo junto al centro de Pamplona, cuenta con 200 plazas de parking, zona de paseo y jardín.

3. CONCEPTOS Y FUNDAMENTOS TEÓRICOS

3.1. Calidad

3.1.1. Definición

La raíz etimológica de la palabra calidad, esta tiene sus inicios en el termino griego Kalos, que significa "lo bueno, lo apto" y también en la palabra latina qualitem, que significa "cualidad" o "propiedad". En este sentido, calidad es una palabra de naturaleza subjetiva, una apreciación que cada individuo define según sus expectativas y experiencias, es un adjetivo que califica alguna acción, materia o individuo.

La palabra calidad tiene múltiples significados, es un conjunto de propiedades inherente a un objeto que le confiere capacidad para satisfacer necesidades implícitas o explícitas. La calidad de un producto o servicio es la percepción que el cliente tiene del mismo, es una fijación mental del consumidor que asume conformidad del mismo para satisfacer sus necesidades. Es un juicio de valor subjetivo que describe cualidades intrínsecas de un elemento; aunque suele decirse que es un concepto moderno, el hombre siempre ha tenido un concepto intuitivo de la calidad en razón de la búsqueda y el afán de perfeccionamiento como constantes del hombre a través de la historia.

Además, la calidad es una herramienta básica que permite comparar una propiedad inherente de cualquier cosa con cualquier otra de su misma especie.

La importancia de implementar un sistema de gestión de la calidad, radica en el hecho de que sirve de plataforma para desarrollar al interior de la organización, una serie de actividades, procesos y procedimientos, encaminados a lograr que las características del producto o del servicio cumplan con los requisitos del cliente.

La calidad se ha visto como la capacidad para identificar las necesidades y expectativas de los clientes y demás partes interesadas para satisfacerlas, cumpliendo los requerimientos del producto o servicio ofrecido, esto adquiere cada vez más importancia en la gestión de las empresas de ahí que los gerentes reconozcan que se pueden obtener ventajas competitivas sustanciales mediante el desarrollo de sistemas de gestión de calidad.

Algunas de las definiciones del concepto de calidad dan una idea más global del término.

“Conjunto de características que posee un producto o servicio obtenidos en un sistema productivo, así como su capacidad de satisfacción de los requerimientos del usuario” L. Cuatrecasas.

“Adecuación al uso y ausencia de defectos” J.M. Juran.

“Cumplimiento de las especificaciones” P.B. Crosby.

“Mínima pérdida que el uso de un producto o servicio causa a la sociedad” G. Taguchi

“Conjunto de características del producto de marketing, ingeniería, fabricación y mantenimiento a través del cual el producto en uso satisface las expectativas del cliente”. A.V. Feigenbaum.

“Calidad del servicio es la amplitud de la discrepancia o diferencia que exista entre las expectativas o deseos de los clientes y sus percepciones” Zeithaml, Parasuraman, Berry.

En las normas también hay definiciones de Calidad:

“Totalidad de características de un ente que le confieren la aptitud de satisfacer necesidades implícitas o explícitas” Norma ISO 8402.

“Conjunto de todas las propiedades y características de un producto, que son apropiadas para satisfacer las exigencias existentes en el mercado al cual va destinado” Norma DIN

Gracias a estas ideas podemos llegar a la conclusión de que la calidad es el grado en que el producto o servicio satisface a los clientes tanto internos como externos. La satisfacción completa de un cliente no implica solamente al consumidor de un bien, al destinatario del producto o servicio, incluye al cliente interno. Entendemos por cliente interno a todos aquellos empleados, operarios, directivos, proveedores, accionistas, propietarios etc. que aparezcan involucrados en la calidad. Por eso mismo, en la definición de Taguchi yace la idea de que la calidad es la representación del coste mínimo para la sociedad. Dichos costes vienen derivados de las reparaciones o desperfectos creados al consumidor, los daños medioambientales, el impacto en la sociedad...

Entendemos por satisfacción al cliente a como de buena o mala es la percepción del cliente en función de sus expectativas respecto del producto o servicio que les hemos prestado.

$$\text{Satisfacción del cliente} = \frac{\text{percepción del cliente}}{\text{expectativas}}$$

Lamentablemente hoy en día sigue existiendo opiniones erróneas sobre calidad. En ciertos sectores se sigue considerando cara, intangible o no medible, que representa necesariamente lujo, tamaño, muchas prestaciones. Sin embargo la experiencia demuestra lo contrario.

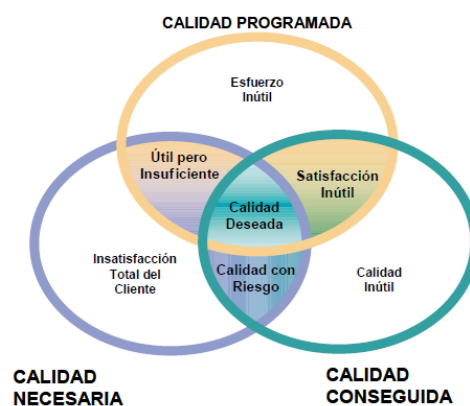
“La calidad bien entendida y aplicada en consecuencia, resulta económica y rentable, aunque requiera tiempo, inversión y esfuerzos de forma continua”. L. Cuatrecasas.

3.1.2. Tipos de calidad

La Gestión de la Calidad se puede definir como el conjunto de caminos mediante los cuales se consigue la Calidad deseada. Es el modo en que la dirección planifica el futuro, implanta programas de actuación y controla los resultados con vistas a la mejora.

El Fundamento principal para la Gestión de la Calidad es conseguir que la Calidad realizada, la Calidad programada y la Calidad Necesaria coincidan entre sí. Todo lo que esté fuera de esta coincidencia será motivo de derroche, gasto superfluo e insatisfacción.

Si representamos con un círculo:



- Calidad necesaria: exigida por el cliente.
- Calidad programada: la que se pretende obtener.
- Calidad conseguida: el grado de cumplimiento de las especificaciones.
- Calidad deseada o calidad óptima: zona de coincidencia entre las tres zonas anteriores.

Cuando no existan zonas ambiguas e inútiles, estaremos ante la Calidad Total. Se pueden seguir distintos caminos para lograr la Calidad deseada, cada organización o empresa elegirá el camino que más le conviene, en función de su tamaño, de los recursos de los que disponga (entre ellos el tiempo) y sobre todo, en función del motivo por el cual necesita gestionar la calidad.

Dentro de los distintos caminos, los más ampliamente difundidos en el mundo Sanitario son los

Modelos basados en los Sistemas de Aseguramiento de la Calidad basados en las Normas de la serie ISO- 9000, y los Sistemas de Gestión de Calidad Total según el Modelo Europeo propuesto por la EFQM

(European Foundation for Quality Management).

3.1.3. Calidad del producto

Garvin (1998) enumeró los elementos básicos que constituyen la calidad del producto.

- Prestaciones: características funcionales de primer nivel.
- Peculiaridades: todo aquello que es complemento al funcionamiento básico. Otros requerimientos funcionales.
- Fiabilidad: refleja la probabilidad de que el producto se estropee o funcione inadecuadamente dentro de un cierto intervalo de tiempo.
- Conformidad con las especificaciones.
- Durabilidad: cantidad de uso que se obtiene del producto antes de que se averíe de tal manera que sea preferible reemplazarlo a seguir reparándolo.
- Disposición de servicio: rapidez, cortesía, competencia en el trabajo y facilidad de reparación.
- Estética.
- Calidad percibida por el consumidor: su apreciación subjetiva del producto.

Estas dimensiones no son independientes, están interrelacionadas y pueden servir de punto de partida para evaluar las características de calidad del producto. En cambio, la importancia de cada una respecto a las demás está en función del producto.

3.1.4. Calidad del servicio

Resulta obvio que el servicio se diferencia del producto entendido como bien físico:

- Intangibilidad: Los servicios son intangibles, son prestaciones y experiencias. Es más complicado estandarizar los requisitos de calidad
- Heterogeneidad: Un mismo servicio varía de un consumidor a otro, de una empresa a otra... la variabilidad del servicio está marcado por un factor intrínseco humano (del cliente, del proveedor o de ambos).
- La producción y el consumo de un servicio son inseparables: La calidad no se obtiene en la planta de producción, si no que se entrega o se presta mientras se ejecuta el servicio. En conclusión, además de evaluar el resultado, el cliente también tiene en cuenta el proceso.

Por tanto, las dimensiones de la calidad del servicio difieren de las del producto. Zeithaml, Parasuraman y Berry (1993) enumeraron los elementos básicos que constituyen la calidad del servicio.

- Elementos tangibles: apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación.
- Fiabilidad: habilidad para ejecutar el servicio de manera fiable y cuidadosa.

- Capacidad de respuesta: disposición de la empresa de proporcionar un servicio rápido y de ayudar al cliente.
- Seguridad: conocimientos y atención proporcionados por los empleados, su habilidad para inspirar confianza y credibilidad, inexistencia de peligros riesgos y dudas.
- Empatía: capacidad para ponerse en el lugar del cliente. Atención individualizada que ofrecen las empresas a sus competidores.

Estas características no son necesariamente independientes.

3.1.5. Historia y Evolución de la calidad

3.1.5.1. Etapas

El concepto de calidad ha ido cambiando y evolucionando a lo largo del tiempo, por ello, vamos a hacer un breve repaso a la historia y así conocer las distintas etapas por las que ha pasado este concepto.

ETAPA ARTESANAL: La calidad suponía hacer las cosas bien a cualquier costo. El artesano tenía como objetivo la satisfacción personal y la satisfacción de su comprador sin importar el tiempo que necesitara para ello. Hoy en día sigue habiendo productos fabricados bajo esta premisa, por ejemplo en el campo de la alimentación.

ETAPA DE LA INDUSTRIALIZACIÓN: El concepto de calidad se sustituye por el de Producción, consistía en hacer muchas cosas en el menor tiempo posible sin reparar en la calidad de lo que se estaba haciendo. El objetivo era satisfacer la demanda y aumentar los beneficios. Cantidad y tiempo son los conceptos clave de esta etapa.

Etapas de control final:

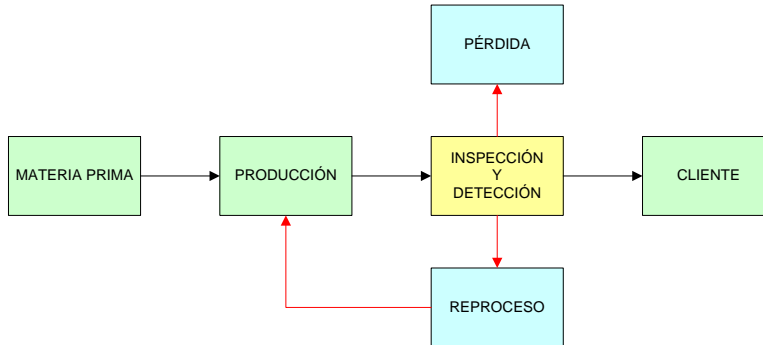
Definición: El control de la calidad es el conjunto de técnicas y actividades de carácter operativo utilizadas para verificar los requisitos relativos a la calidad del producto o servicio.

Lo importante ya no era la cantidad de producto sino que el cliente lo recibiera según sus propias especificaciones.

Esta etapa surgió debido a diversos problemas que surgieron en la etapa anterior a causa del aumento considerable de la producción. Se estableció el trabajo en cadena y como efecto secundario no deseado el aburrimiento y la apatía de los trabajadores que daba lugar a fallos en los productos y como resultado final el descontento del cliente.

A partir de este momento el cliente no se conforma con cualquier cosa y empieza a exigir que el producto que recibe cumpla con lo que ha especificado, lo que origina el nacimiento del control de la calidad, control final. La principal tarea es garantizar que el producto es óptimo y que cumple con los requisitos establecidos.

Los productos defectuosos o se desechaban o se introducían de nuevo en el proceso productivo para su recuperación. En ambos casos esto suponía un costo añadido al producto y el incumplimiento de los plazos de entrega.



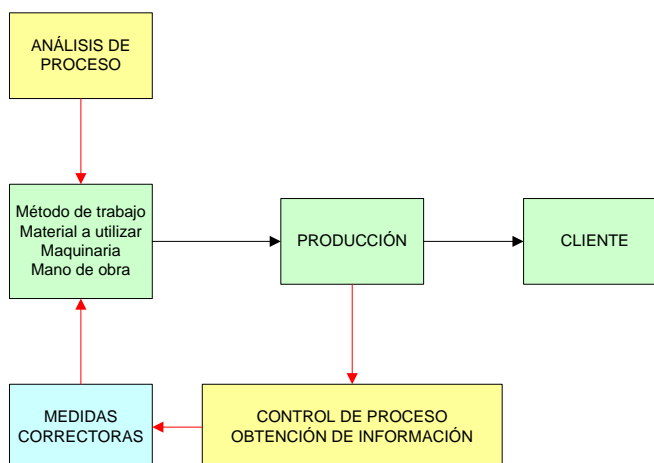
ETAPA DE CONTROL DEL PROCESO: Los productos defectuosos que se encontraban en la inspección final, no sólo se producían durante el proceso de fabricación, también eran provocados por el mal estado o la no conformidad de la materia prima utilizada. Esto dio lugar a establecer nuevos puntos de inspección.

Por un lado una inspección de la materia prima lo que permitía detectar rápidamente un defecto evitando dar un valor añadido a un producto defectuoso.

Por otro lado una inspección durante el proceso que permitía detectar productos defectuosos cuando y donde se producían.

Estas inspecciones permitieron detectar los defectos antes de que llegaran al cliente, pero no disminuía el número de defectos que se producían, por ello, el producto seguía teniendo un costo añadido debido a los defectos de fabricación además del costo que suponía la propia inspección.

La solución era invertir menos dinero en inspecciones y más en prevenir los defectos. De esta manera surge el Control en Proceso que permite tomar acciones preventivas. Ya no se trata sólo de identificar y rechazar o repasar los productos defectuosos antes de que le llegaran al cliente, se trata de efectuar un control en cada fase del proceso que permita identificar los fallos y tomar Acciones Correctoras que eviten la aparición de los defectuosos.



ETAPA DE CONTROL EN DISEÑO: Tras haber controlado el proceso y adoptado acciones correctoras y preventivas seguían surgiendo problemas de calidad durante la vida útil del producto. Estos problemas no eran imputables ni a la materia prima, ni a las máquinas, ni a la mano de obra, ni al proceso. Los problemas estaban surgiendo debido al diseño.

Esto puso de manifiesto la necesidad de abordar desde el principio la posibilidad de realizar un producto que se ajustara a los medios disponibles y que ofreciera la garantía de “no fallo”.

La calidad empieza a programarse desde el propio proyecto (diseño) para que el producto además de estar adaptado a un proceso productivo, tenga una vida útil garantizada, lo cual facilita las tareas de control.

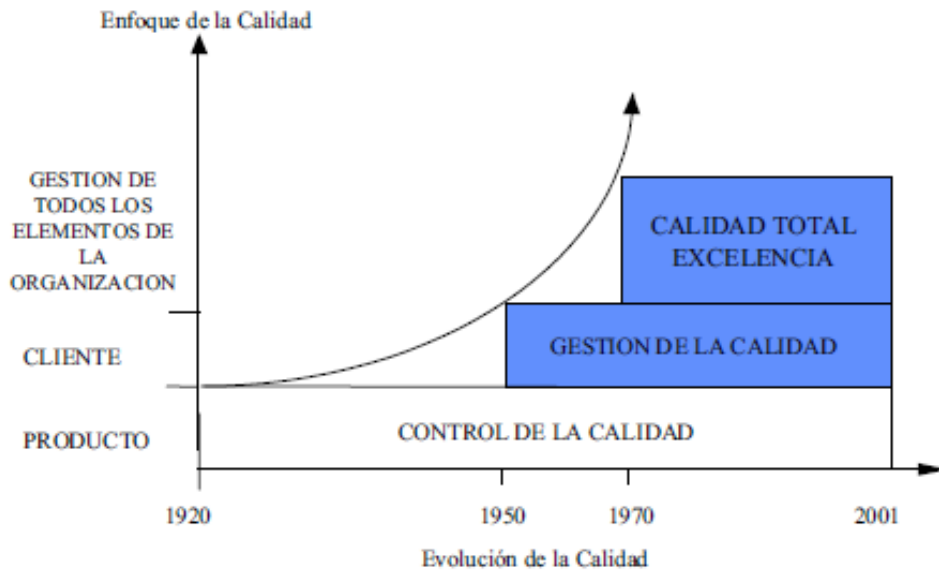
La calidad ya no se centra exclusivamente en el producto, empieza a formar parte de las personas. Los integrantes de la organización y/o empresa intervienen, directa o indirectamente, en cómo salga el producto final, por tanto, hay que organizarse, programarse, fijar objetivos y delimitar responsabilidades. Esta forma permite asegurar que el resultado de la actividad cumple de la mejor manera posible con lo que se pretendía.

MEJORA CONTINUA. Hoy en día para ser competitivo en el mercado, hay que dirigirse hacia la excelencia y eso se consigue únicamente a través de la Mejora Continua de los productos o servicios. Hay que implantar un Sistema de gestión que permita fabricar exactamente lo que el cliente busca, lo que se ha programado. Hay que buscar la Calidad Total.

Definición: la gestión de la calidad es el conjunto de acciones, planificadas y sistemáticas, que son necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un producto o servicio va a satisfacer los requisitos dados sobre la calidad.

Definición: La Calidad Total – Excelencia es una estrategia de gestión cuyo objetivo es que la organización satisfaga de una manera equilibrada las necesidades y expectativas de los clientes, de los empleados, de los accionistas y de la sociedad en general.

Resumimos las distintas etapas de la evolución de la calidad en el siguiente gráfico:



Esta evolución del concepto de calidad está muy ligada a la evolución de los sistemas de producción de los últimos años. Estos han evolucionado desde la producción en masa hasta la producción ajustada.

	Años		
	20	70	90
Sistemas de producción	En masa		ajustada
Concepto de calidad	Conformidad con especificaciones	Satisfacción de las necesidades del cliente	Satisfacción de los empleados, accionistas, sociedad
Etapas de la gestión de la calidad	Control de calidad	Gestión de la calidad	Calidad total-excelencia

3.1.5.2. *Padres de la calidad*

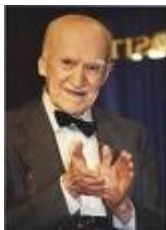
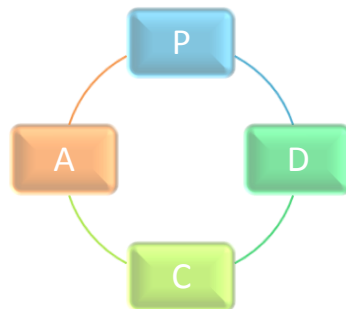
Haremos referencia a los llamados cinco grandes de la calidad, gracias a ellos la calidad ha evolucionado hasta donde nosotros la conocemos hoy en día.

Edwards Deming: desarrolló el Control Estadístico de la Calidad, demostrando en el año 1940, que los controles estadísticos podrían ser utilizados tanto en operaciones de oficina como en las industriales.

Por otro lado, planteó que la Calidad se lograba disminuyendo los costes al producirse menos errores, menos reprocesos, mejor utilización de la maquinaria, del equipo y de los materiales, y menos demora en la fabricación y en la entrega. Su estrategia se basaba en catorce puntos claves:

1. Crear un propósito de mejora del producto y del servicio.
2. Adoptar una filosofía que elimine los niveles aceptados de errores.
3. Suspender la dependencia de la inspección mediante el control del proceso.
4. Terminar con la práctica de hacer negocios obre la base del precio. (Homologación de los proveedores que genere confianza y fidelidad).
5. Mejorar constantemente y para siempre el sistema de trabajo mediante la planificación y mediante la aplicación de una metodología concreta en la producción.
6. Aplicar métodos de entrenamiento en el trabajo.
7. Adoptar un concepto de Liderazgo que permita fomentar el trabajo en equipo y lograr una mayor productividad.
8. Eliminar el miedo y fomentar la confianza para que todos trabajen con efectividad.
9. Romper las barreras entre los departamentos. Todos forman parte del mismo equipo y deben trabajar en la misma dirección.
10. Eliminar eslóganes y metas encaminadas a incrementar la productividad si no se proporcionan los medios adecuados para ello.
11. Eliminar cuotas numéricas. Si la principal meta es la cantidad, la calidad se ve afectada.
12. Eliminar las barreras que se encuentran entre el trabajador y el derecho a sentirse orgulloso de su trabajo.
13. Instituir programas de formación para mejorar las capacidades.
14. Crear una estructura en la alta dirección que impulse los 13 puntos anteriores.

Todo esto se resume fácilmente en su Ciclo PDCA de Mejora Continua, conocido como Ciclo Deming: Planificar (P), hacer lo que se planifica (D), medir y controlar lo que se hace (C), y actuar en consecuencia para Mejorar los Resultados (A).



Joseph M. Juran: Juran señaló que el control estadístico de la calidad tiene un límite y que es necesario que el mismo se convierta en un instrumento de la alta dirección, y dijo que "para obtener calidad es necesario que todos participen desde el principio. Si sólo se hiciera como inspecciones de la calidad, estaríamos solamente impidiendo que salgan productos defectuosos y no que se produzcan defectos".

Definió la calidad como la "Adecuación al uso", es decir, la forma de adecuar las características de un producto al uso que le va a dar el consumidor. Se puede decir que es el promotor del Aseguramiento de la Calidad y que sienta las bases para La Calidad Total.

Propuso una Trilogía de Calidad basada en:

- Planificación de la Calidad: Consiste en determinar las necesidades de los clientes y desarrollar los productos y actividades idóneos para satisfacerlas. Hay que identificar a los clientes para poder determinar sus necesidades, y hay que tener en cuenta sus percepciones, que aunque nos parezcan irreales, para ellos son una realidad y por lo tanto, hay que tomarlas en serio.
- Control de Calidad: Consiste en evaluar el comportamiento real de la calidad, comparando los resultados obtenidos con los objetivos propuestos para luego, actuar reduciendo las diferencias.
- Mejora de Calidad: Establecer un plan anual con el objetivo de lograr un cambio ventajoso y permanente que conduzca a la Mejora Continua.





Armand V. Feigenbaum: fue el fundador del concepto de Control Total de la Calidad (CTC) al cual define como "un sistema eficaz para integrar los esfuerzos en materia de desarrollo de calidad, mantenimiento de la calidad, realizados por los diversos grupos de la organización, de modo que sea posible producir bienes y servicios a los niveles más económicos y que sean compatibles con la plena satisfacción de los clientes". Siendo la calidad tarea de todos en una organización, él temía que se convirtiera en tarea de nadie, entonces sugirió que el control total de la calidad estuviera respaldado por una función gerencial bien organizada, cuya única área de especialización fuera la calidad de los productos y cuya única área de operaciones fuera el control de la calidad, de ahí es que nacen los llamados Departamentos de Control de la Calidad.



Kaoru Ishikawa: Ishikawa retoma el término de Feigenbaum de Control Total de la Calidad, pero al estilo japonés y prefiere llamarlo "control de calidad en toda la empresa", y significa que toda persona de la empresa deberá estudiar, participar y practicar el control de la calidad.



Philip B. Crosby: desarrolla toda una teoría basado fundamentalmente en que lo que cuesta dinero son las cosas que no tienen calidad, de todas las acciones que resaltan de no hacer las cosas bien desde la primera vez, de ahí su tesis de la prevención. Comparte la idea de Ishikawa de que la calidad es la oportunidad y obligación de los dirigentes, y para lograr el compromiso por la calidad en la alta dirección, desarrolló como instrumento el "cuadro de madurez" que permite realizar un diagnóstico y posibilita saber qué acciones desarrollar.

Otros han surgido después y son de reconocimiento mundial, pero los aportes de estas cinco personas fueron los que más impacto ocasionaron.

3.1.6. Calidad Total y la Gestión de la Calidad Total

La concepción actual de la calidad responde a la aportación de diferentes teorías surgidas a lo largo del siglo XX. Hoy en día, la "Calidad Total" es el compendio de las "mejores prácticas" en el ámbito de la gestión de organizaciones. A estas "mejores prácticas", se les suele denominar los ocho "Principios de la Calidad Total – Excelencia" o "Conceptos fundamentales de la Excelencia en la Gestión":

- Orientación hacia los resultados
- Orientación al cliente
- Liderazgo y coherencia en los objetivos

- Gestión por procesos y hechos
- Desarrollo e implicación de las personas
- Aprendizaje, innovación y mejora continuos
- Desarrollo de alianzas
- Responsabilidad social

3.1.6.1. Modelos de Gestión de Calidad Total – Excelencia

El desarrollo de la “Calidad Total” a escala internacional ha dado lugar a la aparición de varios modelos de Excelencia en la Gestión. Estos modelos tienen una doble utilidad:

- Identifican los principios de la excelencia mediante un marco-modelo de gestión, formado por listados de buenas prácticas aplicables a la mayoría de las organizaciones (los ocho Conceptos Fundamentales antes listados).
- Sirven como instrumento de autoevaluación para el personal interno de las organizaciones. Por otra parte, los organismos que gestionan dichos modelos, los difunden a través de la entrega anual de premios que se entregan como resultado de las evaluaciones externas llevadas a cabo por personal ajeno a la organización.

En la siguiente tabla se presentan los 4 modelos de Excelencia más difundidos, junto con los organismos que los gestionan. A pesar de las peculiaridades de cada uno de ellos, en todos están presentes los ocho “Principios básicos de la Calidad Total – Excelencia” descritos anteriormente.

Una característica común a todos ellos es que son dinámicos, y como tal, van evolucionando y adaptándose a los cambios que se producen en el entorno.

Centenares de expertos enriquecen estos modelos, año tras año, con sus aportaciones:

Modelo	Fecha de creación	Organismo que lo gestiona	web
Deming	1951	JUSE (Japón)	www.juse.or.jp
Malcom Baldrige	1987	Fundación para el premio de Calidad Malcolm Baldrige (EEUU)	www.baldrige.com
EFQM	1988	European Foundation for Quality Management (Europa)	www.efqm.org
Modelo iberoamericano	1998	Fundibeq	www.fundibeq.org

3.1.6.2. Modelo Europeo de Calidad (EFQM)

En 1998, 14 importantes empresas de Europa tomaron la iniciativa de crear la Fundación Europea para la Gestión de Calidad – European Foundation for Quality Management (E.F.Q.M.), reconociendo el potencial de la “Calidad Total – Excelencia” como ventaja competitiva. La EFQM cuenta con más de 1.000 miembros, procedentes de la mayoría de países de Europa y de todos los sectores de actividad, tanto del sector privado como público. Su misión es mejorar la competitividad de las organizaciones europeas mediante la mejora de su gestión.

La EFQM desarrolló en 1991, el Modelo EFQM de Excelencia y puso en marcha el Premio Europeo a la Calidad, que fue entregado por primera vez en 1992, y que es un mecanismo de reconocimiento a las organizaciones más destacadas, así como un mecanismo para difundir las mejores prácticas existentes en el ámbito europeo.

El modelo EFQM de Excelencia se basa en la siguiente premisa:

“Los Resultados Excelentes en el rendimiento general de una organización, en sus Clientes, Personas y en la Sociedad en la que actúa, se logran mediante un Liderazgo que dirija e impulse la

Política y Estrategia, que se hará realidad a través de las Personas de la organización, las Alianzas y Recursos y los Procesos”.

El Modelo EFQM se compone de 9 Criterios:

Criterios “Agentes” (5):

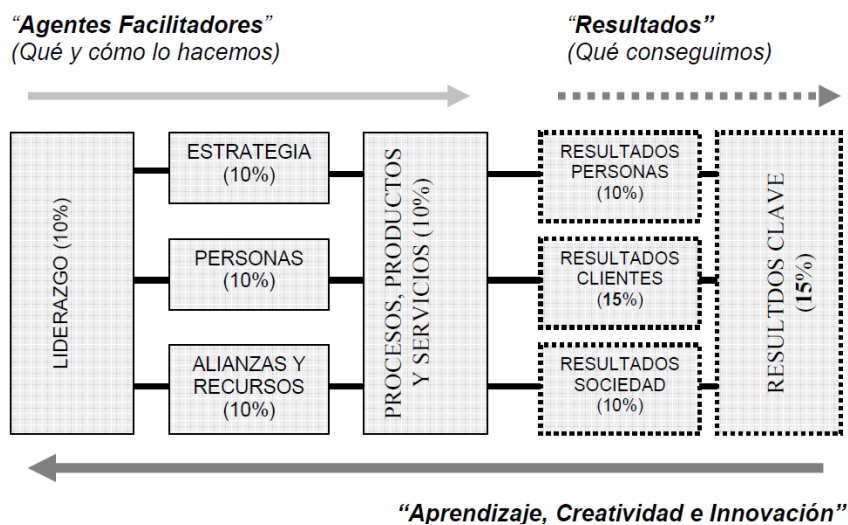
- Liderazgo
- Política y Estrategia
- Personas
- Alianzas y Recursos
- Procesos

Criterios “Resultados” (4):

- Resultados en los Clientes
- Resultados en las Personas
- Resultados en la Sociedad
- Resultados Clave

El Modelo EFQM también adopta el ciclo PDCA antes mencionado, lo ajusta a su modelo añadiéndole matices, y lo denomina lógica “REDER”, siglas que representan Resultados, Enfoque, Despliegue, Evaluación y Revisión.

Gráficamente, el Modelo EFQM se representa de la forma que presentamos a continuación. A cada criterio, le corresponde un peso específico (%) dentro del Modelo, y todos ellos están unidos entre sí. Los conceptos de “Aprendizaje, Creatividad e Innovación” alimentan el ciclo de mejora:



CRITERIOS “AGENTES FACILITADORES” DEL MODELO EFQM

Los Criterios del grupo de Agentes Facilitadores reflejan cómo actúa la organización. Cada Criterio Agente se descompone en varios subcriterios que deben ser tenidos en cuenta por la organización. Así mismo, cada subcriterio, a su vez, es complementado por una lista de Áreas a tratar (recopilaciones de buenas prácticas y ejemplos que sirven para interpretar el significado de cada subcriterio). Cada organización debe seleccionar aquellas Áreas a tratar que sean más significativas para ella, pudiendo tomar algunas de las que aparecen recogidas en el Modelo EFQM u otras que tengan especial importancia para sus actividades.

CRITERIOS “RESULTADOS” EN EL MODELO EFQM

Los Criterios Resultados tratan de lo que la organización ha alcanzado en el pasado, y de lo que está alcanzando en la actualidad, en relación a sus Grupos de Interés (Clientes, Personas y Sociedad), y en relación a sus Resultados Clave.

Los Criterios Resultados también se descomponen en Subcriterios y Áreas a tratar, al igual que los Agentes.

Cómo analizar los Resultados de una organización presenta:

- Si son relevantes (abarcen las políticas relevantes de la organización)
- Si son fiables, precisos
- Si están segmentados correctamente (por tipo de pacientes ...)
- Si mejoran a lo largo de los años
- Si alcanzan los objetivos marcados en la planificación
- Si superan o no a la competencia o al mejor del sector de actividad
- Si muestran causa-efecto respecto a lo planificado en los Criterios Agentes

De esta manera, el análisis de los Criterios Resultados nos permitirá mejorar la gestión de nuestros Criterios Agentes.

METODOLOGÍAS DE MEJORA QUE APOYAN EL MODELO EFQM

Existen numerosas metodologías y herramientas que permiten mejorar las formas de gestionar y obtener mejores resultados.

Características de las Metodologías de Mejora:

- Refuerzan el Liderazgo (Criterio 1) pues actúan sobre el papel que deben desarrollar los Líderes, modificando sus compromisos y su labor.
- Requieren cierto grado de formalización de un plan para llevarlas a cabo y deben estar al servicio de los objetivos estratégicos de la organización. Así, inciden en la Política y Estrategia (Criterio 2).

- Impactan sobre las Personas (Criterio 3) e introducen modificaciones sobre sus actitudes, aptitudes y comportamientos.
- Conllevan un mejor aprovechamiento de los Recursos (Criterio 4) de uno u otro tipo.
- Incrementan la eficacia y eficiencia de los Procesos (Criterio 5).
- Mejoran los Resultados en los Clientes (Criterio 6), Resultados Personas (Criterio 7) y Resultados Sociedad (Criterio 8) y, generalmente, repercuten sobre los Resultados Clave (Criterio 9).

A continuación, presentamos cuatro de las numerosas metodologías existentes y en qué forma su aplicación refuerza uno o varios de los Criterios del Modelo:

Norma ISO 9001

La nueva norma ISO 9001 incorpora aspectos como la medida de la satisfacción de los Clientes y el establecimiento de objetivos de mejora continua, con los cuales se refuerza el ciclo de gestión de la calidad de los productos y servicios. Por todo ello, cuando una organización aplique los contenidos de esta norma en su Sistema de Gestión de la Calidad, estará mejorando su forma de gestionar, principalmente, en el Criterio Procesos (Criterio 5) y en el Criterio Resultados en los Clientes (Criterio 6) del Modelo EFQM de Excelencia.

Norma ISO 14001

La aplicación de un Sistema de Gestión Medioambiental siguiendo las directrices contenidas en esta norma, permite a las empresas desarrollar productos menos lesivos con el medio ambiente y mejorar la gestión de sus recursos, reduciendo el consumo de materias primas, agua y energía; aprovechando y minimizando los residuos y reduciendo los costes de embalaje, almacenamiento y transporte.

Por lo tanto incide, principalmente, en el Criterio Alianzas y Recursos (Criterio 4) y en el impacto social o Criterio Resultados en la Sociedad (Criterio 8).

Gestión de Procesos

Se puede definir un "Proceso" como cualquier secuencia repetitiva de actividades que una o varias personas (*Intervinientes*) desarrollan para hacer llegar "algo" (*Salida*) a "alguien" (*Destinatario*), a partir de unos recursos que se utilizan (recursos amortizables que necesitan emplear los intervinientes) o bien se consumen (Entradas al proceso).

La gestión y mejora de procesos es uno de los pilares sobre los que descansa la gestión según los principios de "Calidad Total / Excelencia". Por tanto, actúa, principalmente, en el Criterio Procesos (Criterio 5).

Las organizaciones se gestionan a través de diferentes procesos que conjuntamente componen el "Mapa de Procesos" de cada organización. Los procesos de una organización deben

estar interrelacionados entre sí, lo que evita descoordinaciones, demoras... previniendo la falta de eficacia y de eficiencia.

Las organizaciones consiguen hacer llegar sus servicios a sus destinatarios (cliente, paciente, siguiente departamento interno, alumno a una jornada, ciudadana/o) a través de los Procesos. Los procesos condicionan la satisfacción del destinatario y por lo tanto, la probabilidad de que en el futuro éste siga contando con nuestra organización.

Metodología 5S

Las 5S son las iniciales de cinco palabras japonesas a las que debe su nombre esta metodología, en castellano son las siguientes:

- Separar innecesarios: Consiste en identificar y separar los materiales necesarios de los innecesarios y en desprenderse de éstos últimos.
- Situar necesarios: Consiste en establecer el modo en que deben ubicarse e identificarse los materiales necesarios, de manera que sea fácil y rápido encontrarlos, utilizarlos y reponerlos.
- Suprimir suciedad: Consiste en identificar y eliminar las fuentes de suciedad, asegurando que todos los medios se encuentran siempre en perfecto estado operativo.
- Señalizar anomalías: Consiste en distinguir fácilmente una situación normal de otra anormal, mediante normas sencillas y visibles para todos.
- Seguir mejorando: Consiste en trabajar permanentemente de acuerdo con las normas establecidas.

Las Cinco Fases componen un todo integrado y se abordan de forma sucesiva, una tras otra. Su aplicación conduce a mejorar el aprovechamiento de los recursos, reduciendo averías, stocks, transportes, tiempos de cambio de utillaje, etc. Para implantar esta metodología es necesaria la implicación de la Dirección, formar y motivar a las personas. El objetivo es mejorar el lugar de trabajo y una mayor cooperación y trabajar en equipo. Por tanto incide, principalmente, en los Criterios del Modelo EFQM Personas (3); Alianzas y Recursos (4); Resultados en las Personas (7) y Resultados Clave (9).

3.2. Medio ambiente

3.2.1. Definición

Se entiende por medio ambiente a todo lo que rodea a un ser vivo. Desde el punto de vista humano, se refiere al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del

espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

La palabra medio procede del latín medium (género neutro); como adjetivo, del latín medius (género masculino). La palabra ambiente procede del latín ambiens, ambientis, del verbo ambere, "rodear", "estar a ambos lados". Se podría considerar a la expresión medio ambiente como pleonasma porque las acepciones de los dos elementos de tales grafías son coincidentes con la acepción inherente a cuando van juntos. Sin embargo, algunas acepciones de ambas palabras por separado son diferentes. Lo que permite su comprensión es el contexto. Por ejemplo, otras acepciones, metafóricas, del término ambiente aluden a sectores sociales, como ambiente popular o ambiente aristocrático; o actitudes, como tener buen ambiente con los amigos.

Pese a que la forma habitual es escribir y pronunciar dos palabras (medio ambiente), la Real Academia Española, en su Diccionario Panhispánico de Dudas (DPD), recomienda el uso y la escritura en un solo vocablo medioambiente y de la forma adjetivada medioambiental.

En la Teoría general de sistemas, un ambiente es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia. Un ambiente podría considerarse como un superconjunto en el cual el sistema dado es un subconjunto. Puede constar de uno o más parámetros, físicos o de otra naturaleza. El ambiente de un sistema dado debe interactuar necesariamente con los seres vivos.

Estos factores externos son:

Ambiente físico:

- Geografía Física
- Geología
- Clima
- Contaminación

Ambiente biológico:

- Población humana: Demografía.
- Flora: fuente de alimentos o productores.
- Fauna: animales consumidores primarios, secundarios, etcétera.

Ambiente socioeconómico:

- Ocupación laboral o trabajo: exposición a agentes químicos, físicos.
- Urbanización o el desarrollo cultural de cada familia
- Desastres: guerras, inundaciones(precipitaciones)

3.2.2. Historia del concepto ambiental

- Hipócrates(460-375 años antes de Cristo), en su obra Aires, aguas y lugares, resalta la importancia del ambiente como causa de enfermedad.
- Thomas Sydenham (1624-1689) y Giovanni Maria Lancisi (1654-1720) formulan la teoría miasmática, en la que el miasma es un conjunto de emanaciones fétidas de suelos y aguas impuras que son causa de enfermedad.
- En el siglo XIX, con Chadwick William Farr (1807-1883), con la mortalidad de los mineros, John Snow (1813-1858) con "Sobre el modo de transmisión del cólera", se consolidan la importancia del ambiente en epidemiología y la necesidad de utilizar métodos numéricos.

3.2.3. Factores naturales

En la actualidad existen altos niveles de contaminación causados por el hombre. Pero no sólo éste contamina, sino que también existen factores naturales que, así como benefician, también pueden perjudicar al entorno. Algunos de éstos son:

3.2.3.1. Organismos vivos

Animales de pastoreo como los vacunos son beneficiosos para la vegetación. Sus heces abonan la tierra. Los caprinos, con sus pezuñas y su manera de obtener su alimento erosionan, afectan adversamente, la tierra.

3.2.3.2. Clima

- La lluvia es necesaria para el crecimiento vegetal, pero en exceso provoca ahogamiento de las plantas.
- El viento sirve para dispersión de polen y semillas, proceso benéfico para la vegetación, pero en demasía provoca erosión.
- La nieve quema las plantas. Sin embargo, para fructificar, algunos tipos de vegetación como la araucaria requieren un golpe de frío.
- La luz del sol es fundamental en la fotosíntesis.
- El calor es necesario pero en exceso genera sequía, y ésta, esterilidad de la tierra.

3.2.3.3. Relieve

Existen relieves beneficiosos (como los montes repletos de árboles) y perjudiciales, como los volcanes, que pueden afectar el terreno ya sea por ceniza o por riesgo de explosión magmática.

Cualquier irregularidad ocurrida en la superficie terrestre forma el relieve. Por ende, puede dar lugar tanto a elevaciones como a hundimientos en el terreno. El relieve actual de la Tierra es resultado de un largo proceso. Según la teoría de la tectónica de placas, la litosfera está

dividida en diversas placas tectónicas que se desplazan lentamente, lo cual provoca que la superficie terrestre esté en cambio continuo (teoría de la deriva continental).

3.2.3.4. Deforestación

Es un factor que en gran manera afecta a la tierra porque los árboles y plantas demoran mucho en volver a crecer y son elementos importantes para el medio ambiente.

3.2.3.5. Sobreforestación

Este extremo también resulta perjudicial al entorno, pues demasiada vegetación absorbe todos los minerales de la superficie donde se encuentra. De este modo el suelo se queda sin minerales suficientes para su propio desarrollo. Una manera de evitar esto consiste en utilizar la rotación de cultivos adecuada a la zona.

3.2.3.6. Incendios forestales

Se le podría denominar un tipo de deforestación con efectos adversos masivos y duraderos al terreno. La tierra que ha sido expuesta a incendio demora cientos de años para volver a ser utilizable.

4. NORMALIZACIÓN

4.1. Introducción

Una norma es un documento técnico que contiene especificaciones técnicas de aplicación voluntaria. Están elaboradas por consenso de las partes interesadas. Las normas ofrecen un lenguaje común de comunicación entre las empresas y son un patrón necesario de confianza entre cliente y proveedor.

Consecuentemente, la normalización es una actividad colectiva encaminada a establecer soluciones a situaciones repetitivas, a sistematizar actuaciones. Consiste en la elaboración, difusión y aplicación de normas.

La normalización tiene ventajas:

- Para fabricantes: racionaliza variedades y tipos de productos, mejora la gestión y el diseño, facilita la comercialización de los productos...
- Para consumidores: establece niveles de calidad y seguridad de los productos, facilita la comparación entre ofertas...
- Para la administración: ayuda al desarrollo económico, agiliza el comercio, simplifica la elaboración de textos legales...

Por eso la normalización es un campo muy amplio. Se normalizan máquinas y conjuntos, materiales, productos, métodos de ensayos, sistemas de gestión (calidad, medio ambiente, riesgos laborales,...) etc.

Los documentos normativos son de diferentes tipos según el organismo que los haya elaborado y se pueden clasificar en normas regionales, nacionales e internacionales. Por ejemplo, la norma UNE-EN ISO 9001:2008 es una norma internacional elaborada por ISO. EN nos da a entender que es una norma para Europa y UNE para España.

4.2. Normas ISO

4.2.1. Familias de normas ISO 9000

Son un conjunto de normas elaboradas por la ISO, acrónimo de Organización Internacional para la Estandarización o International Organization for Standardization. Se han elaborado para asistir a las organizaciones de todo tipo, tamaño y sector en la implementación y operación de sistemas de gestión eficaces. Forman un conjunto coherente a pesar de que algunas pueden ser usadas por separado, sin tener que utilizar todas necesariamente.

4.2.1.1. Norma ISO 9000:

Describe los fundamentos de los SGC y define los términos relativos al SGC. Contiene el vocabulario usado en la norma 9001. La última versión es de 2005

4.2.1.2. Norma ISO 9001:

Especifica los requisitos para los SGC aplicables a toda organización que desee demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación. Su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.

Sus requisitos pueden ser de aplicación interna por las organizaciones, para certificación o con fines contractuales.

4.2.1.3. Normas ISO 9002 Y 9003:

En cuanto al contenido de las normas ISO 9002 y 9003, la mayoría de los capítulos que las integran están ya incluidos en la 9001. Por consiguiente, era la más completa de las que se empleaban como estándar de certificación. Ahora están fuera de uso.

4.2.1.4. Norma ISO 9004:

Contiene las directrices para conseguir un SGC eficaz y eficiente sostenido en el tiempo. Está orientada para que sea usada por la dirección de las organizaciones, ya que el objetivo que persigue es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de clientes y otras partes interesadas.

4.2.1.5. Norma ISO 19011:

Proporciona orientación para las auditorías de SGC y de gestión ambiental. Como por ejemplo el especificado en ISO 14001.

De todo este conjunto de normas, la ISO 9001 es la que contiene el modelo de gestión y es la única certificable.

4.2.2. Familias de normas ISO 14000



Familia análoga a la 9000, pero enfocada al sistema de gestión medioambiental. ISO 14001:2004 proporciona los requisitos e ISO 14004:2004 las directrices.

ISO 14001 es una herramienta de gestión que habilita a organizaciones de cualquier tipo y tamaño a identificar y controlar el impacto ambiental de sus productos y mejorar continuamente en cuestiones medioambientales

4.2.2.1. Norma ISO 14000

Guía en los principios ambientales, sistemas y técnicas que se utilizan.

4.2.2.2. Norma ISO 14001

Sistemas de Gestión ambiental. Requisitos con orientación a su uso. Es la norma certificable.

Contiene los elementos principales de un SIGMA.

4.2.2.3. Norma ISO 14004

Guías generales. Guía práctica para crear un SIGMA efectivo o mejorar el existente. Es una norma de aplicación interna. Coordinación con 9001.

4.2.2.4. Norma ISO 14010

Principios generales de auditorías ambientales.

Determinar si el SIGMA o algún elemento opera de acuerdo al plan establecido. Es válido para auditorías externas o internas.

4.2.2.5. Norma ISO 14011

Directrices y procedimientos para las auditorías.

4.2.2.6. Norma ISO 14012

Criterios de calificación de auditores.

4.2.2.7. Norma ISO 14013

Guías de consulta para la revisión ambiental.

4.2.2.8. Norma ISO 14014

Guía para la revisión inicial.

4.2.2.9. Norma ISO 14015

Guía para la evaluación del emplazamiento medioambiental.

4.2.2.10. Norma ISO 14031

Evaluación del comportamiento medioambiental.

Desarrolla herramientas objetivas para fijar los objetivos medioambientales. Es de uso interno para definir y seleccionar los indicadores más apropiados.

4.2.2.11. Norma ISO 14032

Guía de indicadores específicos para la Industria.

4.2.2.12. Norma ISO 14050

Terminología.

4.2.2.13. Norma ISO 14060

Guía para la inclusión de aspectos ambientales en los estándares de productos.

4.2.3. Otras normas ISO

4.2.3.1. Norma ISO/TS 16949

Responde a la necesidad de unificar todos los sistemas de requisitos que habían creado los principales fabricantes de automóviles (EAQF, QS9000, VDA6.1 etc.).

Es una especificación técnica (TS) elaborada por la International Automotive Task Force e ISO. Su rango de aplicación es toda la cadena de suministro del automóvil y pretende armonizar los requisitos existentes para los sistemas de calidad de la industria del automóvil.

4.3. Análisis de la norma UNE-EN ISO 9001

Sus orígenes están en la norma BS 5750, elaborada en 1979 por la entidad de normalización británica BSI (British Standards Institution). Sin embargo la norma ISO 9001 ha sido elaborada por el comité técnico ISO/TC176 de la organización ISO.

La primera edición comenzó con la versión de 1987. Después de la revisión de 1994 se publicó otra en 2000, esta vez con cambios sustanciales. Por último, la actual es la cuarta versión, publicada en noviembre de 2008.

En la primera y segunda versión la norma se descomponía en 3 normas:

- ISO 9001, para organizaciones con diseño de producto.
- ISO 9002, para organizaciones sin diseño de producto pero con producción/fabricación.
- ISO 9003, para organizaciones sin diseño de producto ni producción/fabricación (comerciales).

El contenido de las 3 normas era el mismo, excepto que en cada caso se excluían los requisitos relativos a aquello que no se aplicaba. Esta mecánica se modificó en la tercera versión, unificando los 3 documentos en un único estándar, ISO 9001, sobre el cual se realizan posteriormente las exclusiones.

4.3.1. Fundamento de la norma ISO 9001:2008

Siguiendo las funciones principales de la versión de 2000, la norma ISO 9001:2008 pone especial énfasis en los siguientes aspectos:

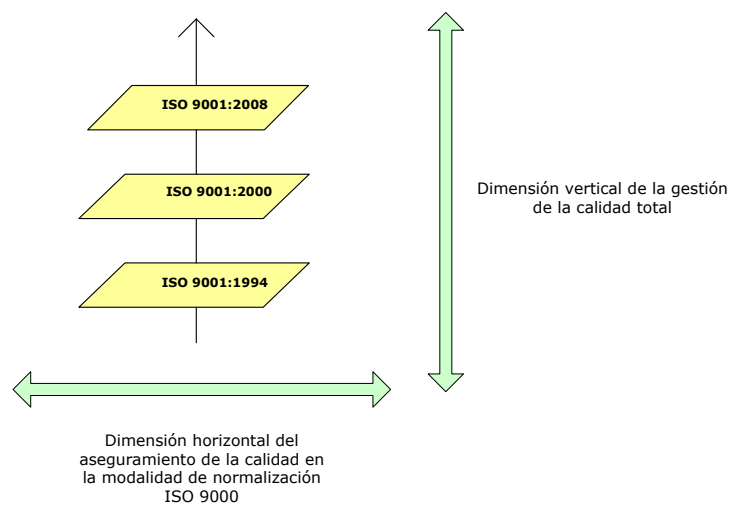
- Proporcionar de forma consistente productos que cumplan los requisitos del cliente, los legales y los reglamentarios aplicables.
- Pensar en el cliente: averiguar sus necesidades, cumplir con sus requisitos y conocer la información relativa a su grado de satisfacción.
- Utilizar un enfoque basado en procesos y en una estructura basada en las normas que gira en torno a un modelo de proceso que considera todo trabajo en términos de proveedores, elementos de entrada, actividades de procesamiento e interacciones entre procesos, resultados y clientes.
- Gestionar un sistema de procesos eficaces en lugar de documentar el sistema sobre la base de unos procedimientos.
- El papel que desempeña la alta dirección.
- Fijar objetivos mensurables en la medición de los productos y el desempeño de los procesos.
- Analizar y utilizar los datos para definir oportunidades de mejora.
- El concepto de mejora continua de los procesos y de la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
- Utilizar un lenguaje más fácil de comprender en todos los sectores de productos, no sólo en hardware.
- Aplicar las medidas contenidas en el apartado de aplicación para adaptar ISO 9001:2008 a todos los tipos y tamaños de organizaciones y a todos los sectores del mercado.

Por añadidura, en el subapartado 0.1 de esta norma se citan los ocho **principios de gestión de calidad**, que también constituyen la base de las normas de sistemas de gestión de calidad de la familia ISO 9000. No aparecen explícitamente, pero están en ISO 9000:2005.

- Enfoque al cliente: Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.
- Liderazgo: Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
- Participación del personal: El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

- Enfoque basado en procesos: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- Enfoque de sistema para la gestión: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y la eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
- Mejora continua: La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Estos ocho principios ponen de manifiesto que las sucesivas versiones de las normas ISO 9001 evolucionan hacia conceptos de calidad total.



Pese a que los conceptos de la última versión estas normas de aseguramiento tienden a la calidad total, son sustanciales las **diferencias entre la norma 9001:2008 y el modelo de excelencia EFQM.**

ISO 9001:2008	EFQM
Es una norma	Es un modelo
Se determina la conformidad con dicha norma → requisitos .	Mide el grado de excelencia.
Se obtiene un certificado	Se obtiene una puntuación
Es una garantía de mínimos	Exige un movimiento continuo y sostenido en la mejora.
Incorpora conceptos de EFQM en la última versión	Enfoca esencialmente al cliente.
No contempla todas las áreas de la empresa: sólo las relevantes de forma directa para la calidad del producto o servicio.	Contempla todas las áreas de la empresa.

4.3.2. Certificación según ISO 9001:2008

Un sistema de gestión de la calidad conforme a la norma UNE-EN ISO 9001:2008 consiste en un sistema de gestión documentado, compuesto de:

- Manual de Calidad
- Procedimientos
- Instrucciones técnicas
- Registros
- Otros documentos (planos, documentación externa etc.)

Describe un modelo de organización y gestión de la calidad, basado en el cumplimiento de los principios y de los requisitos que establece la Norma ISO 9001:2008.

Dicho sistema puede ser certificado por un organismo externo, Entidad u Organismo acreditado de Certificación, que demuestra frente a terceros que el sistema cumple con los requisitos establecidos en la norma. Para ello emite el correspondiente certificado de empresa Registrada para la Norma ISO 9001, una vez superado el proceso de auditorías.

4.3.3. Estructura y contenido de ISO 9001:2008

La norma ISO 9001:2008 está dividida en 9 capítulos o secciones. Los cuatro primeros son básicamente introductorios, el quinto determina las reglas básicas del nuevo enfoque y finalmente los cuatro restantes contienen los requisitos para la certificación. Siempre desde una orientación por procesos.

Introductorios:

- Introducción.
- Objeto y campo de aplicación.
- Normas para consulta.
- Términos y definiciones.
- Reglas básicas del nuevo enfoque:
- Sistema de gestión de la calidad

Requisitos de certificación:

- Responsabilidad de la dirección
- Gestión de los recursos
- Realización del producto
- Medición, análisis y mejora

También contiene prólogo, anexos y bibliografía. Veamos con más detalle el contenido de cada capítulo.

: Introducción.

0.1 - Generalidades.

0.2 - Enfoque basado en procesos.

0.3 – Relación con la norma ISO 9004.

0.4 – Compatibilidad con otros sistemas de gestión.

Contiene generalidades sobre la norma, la importancia de adoptar un enfoque basado en procesos, la relación que tiene con la norma ISO 9004 y la compatibilidad con otros sistemas de gestión.

Se hace referencia a la flexibilidad de la norma, su propósito y por qué deberían usarla las organizaciones.

La norma también hace referencia a los ocho principios de gestión de la calidad mencionados en el punto anterior.

Igualmente se hace especial hincapié en el enfoque basado en procesos, que se desarrolla en un apartado exclusivo de esta memoria.

En este capítulo cero se incluyen observaciones acerca de la relación con la norma ISO 9004. Ambas normas tienen campos de aplicación distintos. Mientras que la 9001 está destinada para certificaciones y fines contractuales, la 9004 proporciona asesoramiento que la dirección puede utilizar para mejorar el desempeño de la organización de forma global. Son perfectamente compatibles.

Para concluir, se cita en la norma que la misma es compatible con otro tipo de normas de gestión ambiental, gestión de la seguridad, gestión financiera etc. De hecho establece requisitos comunes con estas, que constituyen la base sobre la que se integran otros sistemas de gestión. Por ejemplo, una de las compatibilidades más comunes y extendidas es ISO 14001:2004, de gestión ambiental.

1: Objeto y campo de aplicación.

1.1 - Generalidades.

1.2 - Aplicación.

Contiene guías y descripciones generales, no se enuncia ningún requisito. En el segundo apartado se dice que la norma es genérica y aplicable a cualquier organización, aunque se pueden realizar exclusiones. Estas no deben afectar la habilidad o responsabilidad de proveer productos y deben limitarse a los requisitos del capítulo 7.

2: Normas para consulta.

Se cita ISO 9000:2005 como documento de referencia indispensable, el cual contiene fundamentos y vocabulario relativos al SGC.

3: Términos y definiciones.

Lo más destacable es que allí donde se utilice “producto” también puede significar “servicio”.

4: Sistema de gestión de la calidad.

4.1 - Requisitos generales.

4.2 - Requisitos de la documentación.

Este capítulo contiene los requisitos generales y los requisitos para gestionar la documentación.

5: Responsabilidad de la dirección.

5.1 - Compromiso de la dirección.

5.2 - Enfoque al cliente.

5.3 - Política de la calidad.

5.4 - Planificación.

5.5 - Responsabilidad, autoridad y comunicación.

5.6 - Revisión por la dirección.

Contiene los requisitos que debe cumplir la dirección de la organización: definir la política, asegurar que las responsabilidades y autoridades estén definidas, aprobar objetivos, comprometerse con la calidad, revisar los resultados etc.

6: Gestión de los recursos.

6.1 - Provisión de recursos.

6.2 - Recursos humanos.

6.3 - Infraestructura.

6.4 - Ambiente de trabajo.

Contiene los requisitos que se exigen en cuanto a la gestión de los recursos sobre los que se debe actuar: RR.HH., infraestructura, y ambiente de trabajo. Al cual hace referencia pero no con la intensidad de una norma de seguridad y salud, solamente en cuanto a su repercusión en el producto.

7: Realización del producto.

7.1 - Planificación de la realización del producto.

7.2 - Procesos relacionados con el cliente.

7.3 - Diseño y desarrollo.

7.4 - Compras.

7.5 - Producción y prestación del servicio.

7.6 - Control de los equipos de seguimiento y medición.

Están contenidos todos los requisitos que afectan a la producción y a la prestación del servicio: desde la atención al cliente, hasta la entrega.

8: Medición, análisis y mejora.

8.1 - Generalidades.

8.2 - Seguimiento y medición.

8.3 - Control del producto no conforme.

8.4 - Análisis de datos.

8.5 - Mejora.

Como indica el nombre del capítulo, aquí se sitúan los requisitos para los procesos cuyo objetivo es la medición el análisis y la mejora. Esto es, que recopilan información, la analizan, y que actúan en consecuencia.

El fin es mejorar continuamente la capacidad de la organización para suministrar productos que cumplan los requisitos Que la organización busque constantemente la satisfacción del cliente mediante ello.

4.3.4. Beneficios de implantar la norma ISO 9001:2008

En una encuesta realizada por ISO se confirmó que a finales de 2009 había más de un millón empresas certificadas con ISO 9001:2008 en 178 países de todo el mundo. Además el crecimiento del número de empresas certificadas indica que sigue siendo un aseguramiento exitoso.

Parece ser que esto es debido a que los beneficios de la implantación son múltiples y muy variados (pueden ser directos e indirectos). No obstante se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Ventaja competitiva

Según la ISO 9001, debería ser la dirección la que se asegure de que los directores de los distintos departamentos se están acercando a un sistema de gestión. Las auditorías, la evaluación y el proceso de certificación aseguran que los objetivos del negocio se alimentan del sistema día a día, favoreciendo las mejores prácticas de los trabajadores y de los procesos.

Es más, está la obtención de una ventaja comercial al facilitar una imagen de calidad avalada por una entidad independiente.

- Adquisición de nuevas capacidades: evaluación externa y autoevaluación

Se precisa que haya capacitación de la empresa para realizar acciones de revisión y auditoría que permitan el mantenimiento del sistema implantado. Análogamente, capacitación de la empresa para ser auditada con el fin de obtener la certificación.

- Mejora del funcionamiento del negocio y gestión del riesgo

La ISO 9001 ayuda a la dirección y todos los trabajadores a mejorar el funcionamiento de la organización. Les permite diferenciarse de aquellos competidores que no usan el sistema. La certificación también hace más fácil medir el funcionamiento y gestionar los posibles riesgos.

- Atrae la inversión, realza la reputación de la organización, mejora la imagen de marca.

La certificación ISO 9001 mejora la reputación de marca y puede ser utilizada como una herramienta de marketing. Manda un mensaje claro a todos los accionistas y propietarios de que la organización está comprometida con las normas y la mejora continua. Lo cual aporta seguridad al inversor.

- Elimina las barreras al comercio

Al ser una norma de reconocido prestigio y de alcance internacional los obstáculos son menores en el mercado internacional. Además se da el facilitamiento del acceso a nuevos mercados, ya sean nacionales o internacionales.

- Implantación de un SGC

La disposición de un Sistema de Gestión de la Calidad documentado e implantado garantiza la gestión de todos los procesos de la empresa. Se trabaja en un enfoque por procesos con todos los beneficios que ello implica.

Con la filosofía PDCA se obtiene una base sobre la cual realizar cualquier tipo de mejora y evaluar los beneficios obtenidos mediante una Gestión de Calidad perfeccionada progresivamente.

- Implantación de otras normas y otros sistemas de gestión

Facilita el camino de la implantación e integración de otros sistemas de gestión, como la gestión medioambiental, de salud y prevención de riesgos laborales... La norma ISO 9001:2008 es compatible con ISO 14001, OSHAS etc.

Incluso sirve de marco para la implantación de otras normas ISO de tipo sectorial, tales como de seguridad alimentaria, del sector de la automoción

- Acercamiento a la calidad total

Otra de las características positivas de la norma es que puede servir como plataforma para dar el salto a un modelo de calidad total. Por ejemplo EFQM.

- Beneficios financieros

Las compañías que han invertido en un sistema de gestión de calidad ISO 9001 han obtenido una mayor eficiencia operacional, con un consiguiente incremento de sus ventas, resultados positivos en la inversión de los activos y una mayor rentabilidad.

- Eficacia: mejora la operación y reduce gastos, ahorro de costes.

La auditoría del sistema de gestión de calidad está orientada al proceso operativo. Esto anima a las organizaciones a mejorar la calidad de los productos y de los servicios prestados, ayuda a reducir el gasto y disminuir costes operativos, así como las devoluciones y reclamaciones de los clientes. También se reducen los costes de no calidad en la empresa. En las empresas productivas esta reducción supone el 20% de la facturación y en las de servicios el 40%, según

organismos reconocidos internacionalmente. A menudo se produce una sensibilización de la dirección para el mantenimiento de sistemas de gestión que mejoren la calidad y la productividad. Se observa una mejora de la eficacia global a través de una mejor organización y control.

- Aumenta la comunicación interna y eleva la moral

La ISO 9001 permite que los empleados se sientan más involucrados a través de una mejora en las comunicaciones, ya que fomenta la comunicación interna. Además las evaluaciones continuas pueden destacar cualquier deficiencia en las habilidades de los empleados y destacar cualquier problema en el desarrollo del trabajo en equipo.

- Implantación de una cultura participativa entre todos los miembros de la empresa y un espíritu de mejora continua
- Incrementa la satisfacción del cliente

La estructura PDCA” (plan, do, check, act) de la norma ISO 9001 asegura que las necesidades de los clientes van a seguir siendo consideradas y conocidas. Adicionalmente, se consigue la obtención de muchos de los requisitos exigidos por los clientes en cuanto a aseguramiento de la calidad.

- Mejora de las relaciones con el cliente y los proveedores

Se obtiene un incremento de la confianza de los actuales clientes a través de la consecución de la certificación. Es un paso hacia la consolidación y fidelización del cliente. Asimismo hay una disminución del número de evaluaciones por segundas partes (clientes), facilitándose los acuerdos entre los clientes y los suministradores, incluso en materia de calidad concertada.

- Flexibilidad

La norma recoge los requisitos que el SGC debe cumplir, pero no dictamina cómo deben ser cumplidos en la organización. Lo cual deja un margen de flexibilidad para implantarla en diferentes sectores, en empresas de diferentes tamaños y culturas.

En síntesis, podemos concluir que muchas de las organizaciones que deciden trabajar de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001 optan por certificarse también.

4.4. Análisis de la norma UNE-EN ISO 14001

4.4.1. Fundamento de la norma ISO 14001:2008

En el año 1996, ISO propuso a las organizaciones de todo el mundo un modelo de sistema para la gestión ambiental que se estructuró en la familia de normas ISO 14000, cuyo principal referente es la norma ISO 14001. Desde entonces, la norma ha sufrido una única

revisión, en el año 2004. Se espera que su próxima edición sea publicada en 2015, coincidiendo con la nueva edición de la norma de gestión de la calidad, la sobradamente conocida ISO 9001.

Esta norma internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental (en adelante, SGA), que permite a una organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información sobre los aspectos ambientales significativos.

Es su intención que sea aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones y que pueda ajustarse a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales. El establecimiento del SGA es una iniciativa totalmente voluntaria de la empresa, por la cual se compromete a cumplir unos objetivos ambientales fijados por ella misma en función de su situación y sus condiciones particulares.

La Norma UNE-EN ISO 14001:2004 aporta la siguiente definición del SGA: “Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales”. “Un sistema de gestión incluye la estructura de la organización, la planificación de actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos”.

4.4.2. Certificación según ISO 14001:2008

El SGA propuesto por la norma ISO 14001 proporciona un modelo estructurado para la consecución de mejoras continuas, con un ritmo de aplicación y extensión que debe ser determinado por la organización, a la vista de factores económicos y otras circunstancias. Por consiguiente, el sistema por sí mismo no produce una reducción de los impactos ambientales negativos (aparte de las derivadas de la disciplina y del control sistemático de los procesos), pero capacita a la organización para alcanzar y controlar sistemáticamente el nivel de comportamiento ambiental que se proponga a sí misma.

Ahora bien, una vez implementado, el SGA debería capacitar a la organización para:

- Establecer una política Ambiental adecuada a sus propósitos,
- Identificar los aspectos Ambientales asociados a sus actividades (pasadas, actuales o planificados) para determinar los impactos ambientales significativos,
- Identificar los requisitos legales y reglamentarios aplicables y evaluar su grado de cumplimiento;
- Identificar las prioridades y fijar los objetivos y metas ambientales adecuados;
- Establecer una estructura y un programa para llevar a cabo la política y alcanzar los objetivos,
- Llevar a cabo la planificación, el control y el seguimiento, las acciones correctivas y preventivas, las auditorías y las revisiones por la dirección, a fin de asegurar que se cumple con la política y que el SGA es eficaz, y
- Ser capaz de adaptarse a circunstancias cambiantes.

4.4.3. Requisitos de ISO 14001:2008

- **Política medioambiental:** Es la declaración de intenciones y principios de la organización en relación con su comportamiento medioambiental general, que proporciona un marco para su actuación y para establecer sus objetivos y metas medioambientales.
- **Planificación:** Una vez que la organización ha definido los principios básicos de su sistema de gestión, a través del establecimiento de la política medioambiental, la norma ISO 14001 requiere que se desarrolle un plan para su cumplimiento.
- **Aspectos medioambientales:** Los aspectos medioambientales son los elementos de las actividades, productos o servicios de la organización que pueden interactuar con el medio ambiente. Su identificación representa la base del SGMA, ya que las partes de dicho sistema son conformadas y puestas en práctica a partir de su definición y de los impactos medioambientales asociados, considerando impacto medioambiental cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos y servicios de la organización.
- **Requisitos legales y otros requisitos:** La organización debe establecer y mantener un procedimiento para la identificación, la actualización, el registro y el acceso a los requisitos legales y a otros requisitos a los que quiera someterse voluntariamente y que sean aplicables a los aspectos medioambientales asociados a sus actividades, productos o servicios.
- **Objetivos y metas medioambientales:** Objetivos son cada uno de los “fines de carácter general, que tienen su origen en la política medioambiental que una organización se marca así misma y que están cuantificados siempre que sea posible”. Una meta es un “requisito detallado de actuación que proviene de los objetivos medioambientales”. Los objetivos y las metas definen la proporción de mejora continua que la organización intenta alcanzar en su actuación medioambiental. La evaluación de los aspectos identificados asociados a impactos significativos es requisito previo para elegir objetivos y metas.
- **Programa de gestión medioambiental:** El programa debe ser una descripción documentada de los medios para lograr los objetivos y metas medioambientales (convirtiéndose en el documento que define el alcance y nivel de mejora de la gestión medioambiental).
- **Estructura y responsabilidades:** Las funciones, las responsabilidades y la autoridad deben estar definidas y documentadas. La Dirección debe proveer los recursos esenciales para la implantación y control del SGMA, incluyendo tanto recursos humanos y conocimientos especializados como recursos técnicos y financieros.
- **Formación, sensibilización y competencia profesional:** Es preciso que todo el personal cuyo trabajo pueda generar un impacto significativo sobre el medio ambiente, haya

recibido una formación adecuada y tenga la suficiente experiencia y competencia profesional.

- Comunicación: Se requieren procedimientos actualizados para asegurar: La comunicación interna entre los distintos niveles y funciones de la organización. La comunicación externa de manera que se reciban, documenten y se respondan a las comunicaciones relevantes de partes interesadas definidas.
- Documentación del SGMA: La organización debe establecer y mantener al día la información para: Describir los elementos básicos del SGMA y su interrelación. Orientar sobre la información de referencia.

Podemos separar la documentación en cuatro partes diferenciadas:

- Manual del SGMA: es el documento base que recoge la política y directrices generales de la organización en materia de gestión medioambiental.
 - Procedimientos: son documentos que describen cómo realizar en la práctica aquellas actividades relacionadas con el SGMA.
 - Programa de gestión medioambiental: constituye el documento que describe de una manera documentada los medios, calendario y responsabilidades designadas para conseguir los objetivos y metas medioambientales. Su gestión y control se documenta en el procedimiento general correspondiente o en el manual.
 - Otros documentos: se trata de los documentos externos del SGMA, en particular sus interrelaciones con el sistema de gestión de la calidad, los planes de seguridad e higiene y los planes de formación (planes de emergencia, programas de formación, planes de auditorías,...).
- Control de la documentación: Deben existir procedimientos actualizados para controlar la documentación necesaria para la implantación y mantenimiento efectivos del SGMA.
 - Control operacional: La organización, en función de su política, objetivos y metas, debe identificar aquellas operaciones que presentan aspectos medioambientales. La organización debe establecer la relación entre los aspectos medioambientales identificados y las actividades, servicios y productos asociados. A partir de aquí se conocen las operaciones en las que habría que integrar una metodología con el fin de eliminar los riesgos de una incorrecta gestión que pueda dar lugar a un posible efecto sobre el entorno.
 - Planes de emergencia y capacidad de respuesta: Se deben elaborar y mantener actualizados procedimientos para identificar y responder a accidentes potenciales y para prevenir y reducir los impactos medioambientales que pueden ser consecuencia de ellos. Asimismo, es importante revisar y comprobar periódicamente la documentación aplicable a estas situaciones.
 - Seguimiento y medición: La organización debe plantearse qué actividades y operaciones pueden producir impactos medioambientales significativos, a través de qué parámetros

se produce la interacción con el entorno y qué métodos de medición son los más adecuados.

- No conformidad, acción correctiva y acción preventiva: Para proceder a la corrección de las no conformidades detectadas durante el proceso de comprobación se deben establecer y actualizar procedimientos que definan la responsabilidad y la autoridad para controlar e investigar las no conformidades, llevando a cabo acciones encaminadas a la reducción de cualquier impacto producido, así como para iniciar y completar acciones correctivas y preventivas correspondientes. El proceso de identificación de no conformidades, o de situaciones que pudieran dar lugar a no conformidades, se lleva a cabo bien por los procesos de revisión y verificación del sistema, bien por las deficiencias observadas durante el desarrollo del mismo.
- Registros: Su principal función es proporcionar evidencias acerca de la ejecución del sistema, de forma que cualquier persona de la organización o ajena a ella pueda deducir, tras su análisis, si se han obtenido, o no, los objetivos, metas y criterios de actuación.

4.4.4. Beneficios de implantar la norma ISO 14001:2008

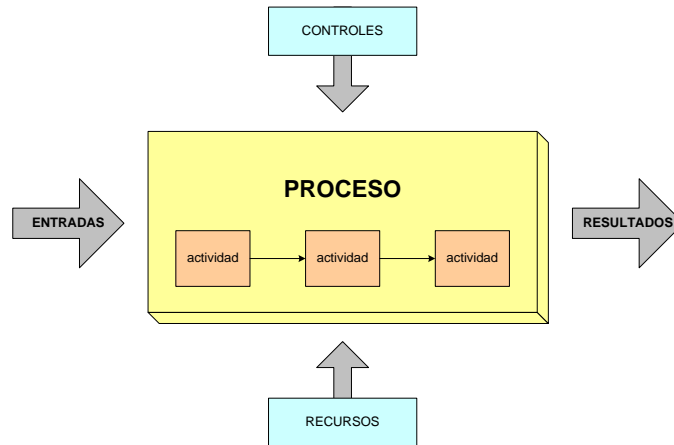
La certificación ISO 14001 ofrece una gama de beneficios para su organización:

- Reducir los costes: como la norma ISO 14001 requiere un compromiso con la mejora continua del SGA, el establecimiento de objetivos de mejora ayuda a la organización a un uso más eficiente de las materias primas, ayudando así a reducir los costes
- Gestión del cumplimiento de la legislación: la certificación ISO 14001 puede ayudar a reducir el esfuerzo necesario para gestionar el cumplimiento legal y a la gestión de sus riesgos ambientales
- Reducir la duplicación de esfuerzos: su sistema de gestión permite integrar los requisitos de ésta y otras normas de gestión en un único sistema de negocio para reducir la duplicación de esfuerzos y los costes
- Gestionar su reputación: la certificación ISO 14001 le ayuda a reducir los riesgos asociados a cualquier coste o daño a su reputación asociada a sanciones, y construye su imagen pública hacia sus clientes, organismos reguladores y principales partes interesadas
- Ser el proveedor elegido y aumentar su ventaja competitiva: le permite trabajar con las empresas que valoran las organizaciones que son respetuosas con el medio ambiente

5. ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

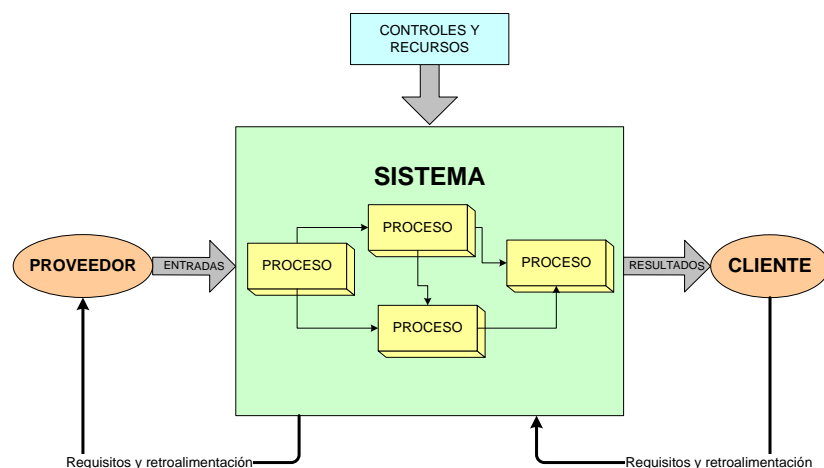
5.1. Procesos

Un proceso es un conjunto de actividades interrelacionadas que transforman las entradas en resultados.



Además cada proceso tiene un proveedor y un cliente, con los cuales hay un feedback de información, como por ejemplo requisitos.

Los elementos de entrada de un proceso son generalmente los resultados de otros procesos. De esta forma el cliente de un proceso puede ser otro proceso; análogamente el Entonces, el resultado de una serie de procesos que están mutuamente relacionados e interactúan en una organización, es el producto.



Todas las actividades de la organización, desde la planificación de las compras hasta la atención de una reclamación, pueden y deben considerarse como procesos. Para operar de manera eficaz, las organizaciones tienen que identificar y gestionar numerosos procesos

interrelacionados y que interactúan. La identificación y gestión sistemática de los procesos que se realizan en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos se conocen como enfoque basado en procesos.

ISO 9001 pretende fomentar la adopción del enfoque basado en procesos para gestionar una organización. Este tipo de gestión por procesos, cuando se utiliza en el desarrollo, la implementación y la mejora de la eficacia de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), concentra su atención en:

- la comprensión y el cumplimiento de los requisitos de los clientes de cada proceso.
- La necesidad de considerar y de planificar los procesos en términos que aporten valor (el cliente no debe pagar por algo que no le aporte valor),
- El control, la medición y la obtención de resultados del desempeño y de la eficacia de los procesos
- La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

La gestión de procesos no va dirigida a la detección de errores en el servicio, sino que la forma de concebir cada proceso ha de permitir evaluar las desviaciones del mismo, con el fin de corregir sus tendencias antes de que se produzca un resultado defectuoso.

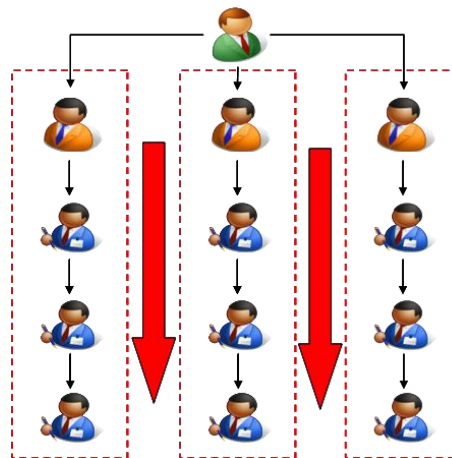
Para que un conjunto de actividades ligadas entre sí conduzcan a un resultado determinado es necesario definir y controlar el proceso del que forman parte. La importancia de dirigir y controlar un proceso radica que no es posible actuar directamente sobre los resultados, ya que el propio proceso conduce a ellos. Para controlar el efecto (resultado) hay que actuar sobre la causa (proceso).

La gestión por procesos está dirigida a realizar procesos competitivos y capaces de reaccionar autónomamente a los cambios mediante el control constante de la capacidad de cada proceso, la mejora continua, la flexibilidad estructural y la orientación de las actividades hacia la plena satisfacción del cliente y de sus necesidades. Es uno de los mecanismos más efectivos para que la organización alcance unos altos niveles de eficiencia.

5.2. Gestión por procesos vs. Gestión tradicional

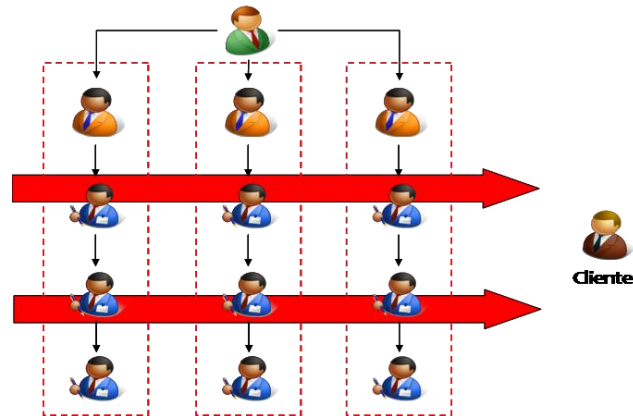
La Gestión tradicional se basa en el funcionamiento de la empresa de forma vertical, seccionando a la empresa en departamentos y dificultando con ello su interrelación, perdiéndose de vista a los clientes tanto internos como externos. Se ha demostrado su poca efectividad al ser incapaz de orientar la empresa en lograr la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes.

Gestión por Funciones



La Gestión por Procesos es un enfoque que facilita la mejora de la eficiencia y la eficacia de la gestión empresarial, marcada en la actualidad por el gran dinamismo del mercado y por las nuevas tecnologías. Esta nueva filosofía ha cambiado totalmente la visión de la gestión empresarial, de tal modo que está incluida en todos los modelos de calidad como son EFQM, ISO 9001-2000, etc. (la primera norma ISO 9001, de 1994, empleaba la Gestión por Funciones)

Gestión por Procesos



Vemos a continuación un cuadro comparativo entre la gestión por departamentos (tradicional) y la gestión por procesos.

	Gestión por departamentos	Gestión por procesos
Forma de trabajo	Departamentos especializados Jerarquía, control Burocracia, formalismo	Procesos de valor añadido Cliente, autonomía, autocontrol Flexibilidad, cambio, innovación
Palabra clave	Departamento: organizativa	forma Proceso: forma natural de organizar el trabajo
Responsable	Jefes funcionales	Responsable de los procesos
Toma de decisiones	Centralizada	Es parte del trabajo de todos
Información	Vía jerarquizada	Información compartida
Coordinación	Jerarquía para coordinar	Coordina el equipo de proceso
Mando	Mando de control/supervisión	Mando por excepción, apoyo
Objetivo	Cumplimiento de desempeño Eficiencia, productividad Como hacer mejor las tareas	Compromiso con el resultado Eficacia, competitividad Qué tareas hay que hacer y para qué
Alcance	Mejoras de alcance limitado	Alcance amplio, interfuncional

5.3. Clasificaciones de los tipos de procesos

No todos los procesos de una organización tienen la misma influencia en la satisfacción de los clientes, en los costes, en la estrategia, en la imagen corporativa, en la satisfacción del personal... Es conveniente clasificar los procesos, teniendo en consideración su impacto en estos ámbitos.

Los procesos se suelen clasificar en tres tipos: Estratégicos, Clave, de Apoyo.

Procesos Estratégicos:

Procesos estratégicos son los que permiten definir y desplegar las estrategias y objetivos de la organización. Los procesos que permiten definir la estrategia son genéricos y comunes a la mayor parte de negocios (marketing estratégico y estudios de mercado, planificación y seguimiento de objetivos, revisión del sistema, vigilancia tecnológica, evaluación de la satisfacción de los clientes...).

Sin embargo, los procesos que permiten desplegar la estrategia son muy diversos, dependiendo precisamente de la estrategia adoptada. Así, por ejemplo, en una empresa de consultoría que pretenda ser reconocida en el mercado por la elevada capacitación de sus consultores los procesos de formación y gestión del conocimiento deberían ser considerados estratégicos. Por el contrario, en otra empresa de consultoría centrada en la prestación de servicios soportados en aplicaciones informáticas, el proceso de desarrollo de aplicaciones informáticas para la prestación de servicios debería ser considerado estratégico.

Los procesos estratégicos intervienen en la visión de una organización.

Procesos Clave:

Los procesos clave son aquellos que añaden valor al cliente o inciden directamente en su satisfacción o insatisfacción. Componen la cadena del valor de la organización. También pueden considerarse procesos clave aquellos que, aunque no añadan valor al cliente, consuman muchos recursos. Por ejemplo, en una empresa de transporte de pasajeros por avión, el mantenimiento de las aeronaves e instalaciones es clave por sus implicaciones en la seguridad, el confort para los pasajeros la productividad y la rentabilidad para la empresa. El mismo proceso de mantenimiento puede ser considerado como proceso de apoyo en otros sectores en los que no tiene tanta relevancia, como por ejemplo una empresa de servicios de formación. Del mismo modo, el proceso de compras puede ser considerado clave en empresas dedicadas a la distribución comercial, por su influencia en los resultados económicos y los plazos de servicio mientras que el proceso de compras puede ser considerado proceso de apoyo en una empresa servicios.

Los procesos clave intervienen en la misión, pero no necesariamente en la visión de la organización.

Procesos de Apoyo:

En este tipo se encuadran los procesos necesarios para el control y la mejora del sistema de gestión, que no puedan considerarse estratégicos ni clave. Normalmente estos procesos están muy relacionados con requisitos de las normas que establecen modelos de gestión. Son procesos de apoyo, por ejemplo:

Control de la Documentación Auditorías Internas, No Conformidades, Correcciones y Acciones Correctivas, Gestión de Productos No conformes Gestión de Equipos de Inspección, Medición y Ensayo, Etc.

Estos procesos no intervienen en la visión ni en la misión de la organización.

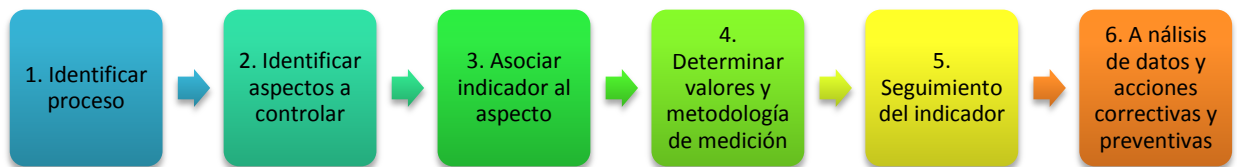
Facilitar la Integración de los diferentes sistemas de gestión

Los procesos de una organización pueden verse afectados por diversos requisitos legales y/o normativos, del cliente, internos y externos, medioambientales, de calidad, de seguridad, de medio ambiente, de productividad, ... Pueden surgir nuevos requisitos o verse modificados los actuales, pero la estructura de procesos no tiene porqué sufrir modificaciones.

5.4. Cómo abordar la gestión por procesos

Las organizaciones deben adoptar métodos apropiados para realizar el seguimiento y la medición de los procesos de su sistema de gestión de la calidad. Los resultados obtenidos al realizar la medición de los procesos deben mostrar la evidencia del cumplimiento de las expectativas de los clientes, el correcto funcionamiento de cada proceso y el funcionamiento eficaz global del sistema de gestión de la calidad.

Un método para realizar el seguimiento y medición de los procesos podría contemplar las siguientes etapas:



1. identificar los procesos

Los procesos del sistema deberían estar identificados previamente en un mapa de procesos, según se determina en el apartado 4.2.2. Manual de calidad de la norma ISO 9001:2008.

2. Identificación de aspectos a controlar

Para cada uno de los procesos del sistema debemos identificar los aspectos del mismo que deben ser seguidos y medidos. Para ello es necesario contestar a tres preguntas:

¿Qué relación tiene cada proceso con la satisfacción de los clientes?

¿Qué objetivos o resultados se esperan del proceso?

¿Qué esperan, o qué requisitos contemplan, del mismo los procesos del sistema relacionados?

Así podríamos obtener aspectos a medir como el tiempo de respuesta, porcentaje de éxito en las operaciones, aceptación de propuestas por parte de los clientes, etc.

3. Asociar el indicador a cada uno de los aspectos a controlar

A cada aspecto a controlar debemos asociar uno o varios indicadores medibles para la realización del seguimiento.

4. Determinación de valores esperados y metodología de medición

Una vez definidos los indicadores de los procesos, es necesario determinar la metodología que llevará a cabo la organización para realizar su medición y su seguimiento. Es necesario definir aspectos como las responsabilidades sobre la medición, el origen de los datos (¿de qué registros del sistema obtenemos la información?), la frecuencia de la medición y el soporte o registro en el que se anotarán los resultados.

ISO 9001:2008, en el apartado 8.2.3., incluye la necesidad de determinar unos resultados planificados, por lo tanto cada indicador debe tener asociados unos valores óptimos o deseables y unos valores de alerta.

5. Realización del seguimiento y la medición del indicador

Con la frecuencia definida para cada indicador deben realizarse las mediciones y el análisis de los resultados. Una manera muy recomendable de anotar y mostrar estos resultados es utilizar gráficos en los que se pueda apreciar la evolución temporal del indicador.

6. Análisis de datos y apertura de acciones correctivas y preventivas

La anotación de los resultados no es suficiente, es necesario realizar su análisis y prestar atención a las tendencias. Por norma general, se deberían emprender acciones correctivas cuando el valor del indicador supere o caiga por debajo de los valores de alerta previamente definidos. Si la tendencia del indicador es negativa y todavía no se ha superado el valor de alerta es aconsejable emprender acciones preventivas para encaminar los resultados hacia valores óptimos.

5.5. La gestión por procesos en Construcciones Flores

5.5.1. Introducción

Bajo el marco de la elaboración e implantación de la ISO 9001:2008, se presenta también la oportunidad inmejorable de implantar la gestión por procesos.

Las tareas llevadas a cabo en este tema han sido de vital importancia porque sientan las bases del SGI. Se ha tomado la gestión por procesos como hecho clave desde el que se parte para implantar (y gestionar) el sistema de calidad y los requerimientos de la ISO.

En el momento en el que se empezó a realizar este proyecto, Construcciones Flores no contaba con una gestión por procesos, por ello se ha procedido a su elaboración e implantación.

Actualmente Construcciones Flores se encuentra a caballo entre la segunda y tercera fase de la gestión por procesos: seguimiento, implantación y mejora.

Tras un exhaustivo análisis de la actividad de la empresa, se han identificado y definido todos los procesos. Estos, quedan recogidos en el mapa de procesos. De cada uno de los procesos se han elaborado su procedimiento correspondiente que describe su actividad de forma general. Se ha tratado de adjudicar un procedimiento a cada proceso con el fin de crear un sistema lo más sencillo posible. No obstante en algunos casos no ha sido posible, adjudicando más de un procedimiento para cada proceso. Es el caso de la gestión documental, que se ha dividido en los procedimientos “gestión de la documentación y registros” y “gestión de la documentación externa y requisitos legales”. En algunos procedimientos fue necesario profundizar con las instrucciones técnicas necesarias.

Todo esto ha permitido a Construcciones Flores dar un nuevo enfoque a la empresa y por otro lado comenzar a funcionar de una forma más sistemática y ordenada.

5.5.2. Sistema de indicadores y recogida de datos

Después de detallar todos los procesos y los procedimientos necesarios, hubo que determinar los indicadores para la evaluación y análisis de la evolución de dichos procedimientos. Para ello, se realizó una primera lista a partir de un brainstorming para obtener posibles indicadores. De ahí se filtró el resultado, gracias a las aportaciones de cada uno de los trabajadores., eligiendo de esta manera 41 indicadores de todos los procedimientos operativos. Con ellos, se elaboró una hoja Excel de indicadores y una plantilla con tablas y gráficos que contienen la información necesaria.

Si bien hay muchos indicadores, muchos de ellos no contienen información todavía debido al poco recorrido que tiene este sistema de gestión.

Por otro lado, la recogida de datos en las empresas de este sector es complicada. Alguno de los indicadores como el consumo energético, volumen de agua vertida,... es difícil de contabilizar. En las obras se utilizan las infraestructuras públicas o privadas (del cliente) para la realización de su actividad, por ello se dificulta su valoración.

Además, la difícil situación que ha atravesado la empresa en los últimos años y que le ha imposibilitado tener actividad, obstaculiza aún más la toma de datos de indicadores como “número de licitaciones presentadas”, “número de licitaciones obtenidas”...

En relación a este sistema de recogida de datos, se están obteniendo otras ventajas:

- Cumplimentar los indicadores

Facilitar información sobre el desarrollo de la obra, lo cual permite a la dirección a establecer acciones correctivas o preventivas para mejorar el desarrollo de la misma.

Pone de manifiesto la eficiencia de los trabajadores, las máquinas y el proceso en general.

- Se detectan anomalías y fallos más fácilmente, e incluso se ponen de manifiesto otras nuevas.
- Facilita una futura recogida de datos de aquellos indicadores que hasta el momento se consideraba complicada
- Permitir crear conciencia de la importancia de la implantación de un SGI entre los trabajadores.
- Crear hábitos de trabajo y disciplina.

No obstante el sistema no asegura la fiabilidad y veracidad de los datos. Puede haber confusiones, información errónea, partes no cumplimentados... al igual que el resto del sistema, los indicadores, como todos los demás registros, tiene muy poco recorrido. El formato utilizado para recoger esta información es demasiado sencillo y es válido en una primera versión, pero será necesario perfeccionarlo en sucesivas certificaciones en la medida que la empresa vaya creciendo

Se incluye en los anexos documentación relativa a los indicadores.

5.5.3. Formación

A pesar de que la empresa Construcciones Flores había obtenido la certificación con anterioridad, considero que sería muy útil realizar una sesión formativa acerca de la gestión por procesos. A pesar de que se realice con posterioridad a la certificación, esta sesión permitiría enfocar de una forma más positiva las posibles mejoras

Las maneras más sencillas, breves y fáciles de entender estos conceptos son, bajo mi punto de vista, una sesión de power point y/o una sesión de video, una página de consulta que explica de manera gráfica y sencilla los conceptos es <http://www.euskalit.net/nueva/videos.php>

En ningún caso deberían sobrepasar la media hora de formación, ya que bastaría con que se asimilaran los conceptos básicos.

6. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO: GESTIÓN DE CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE

6.1. Introducción

Los acontecimientos mundiales ocurridos en los últimos años han provocado la necesidad de transformar la concepción que se ha tenido de la Gestión Empresarial, y en particular, la necesidad de acoplarla a los cambios del entorno con una visión de empresa enfocada a la excelencia.

La evolución permanente y sistemática de la calidad se ha convertido en una importante premisa para alcanzar el desarrollo, su implantación y posterior certificación, según la NC ISO 9001:2008, ha propiciado que las organizaciones se familiaricen con la estructura de un sistema de gestión.

La empresa debe incorporar en su sistema de gestión tanto la calidad como la gestión del medioambiente, lo que en este caso concreto de Construcciones Flores hemos llamado un sistema integrado, a pesar de que, normalmente, se conoce como sistema de gestión integrado a la gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud laboral.

La integración de los Sistemas de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente según las NC ISO 9001, NC ISO 14001, en un sistema único, permite una gestión más eficaz y eficiente de los procesos, optimizar los recursos, aprovechar las sinergias mutuas la gestión beneficiando a la empresa a mejorar su competitividad y toma de decisiones.

Se define el Sistema de Gestión Integrado (SGI) como el conjunto formado por la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión integrada de los sistemas.

6.2. Características del Sistema de Gestión Integrado

El establecimiento del Sistema de Gestión Integrado en la organización transitará por diversas etapas las que dependen de múltiples factores, entre las que pueden señalarse las siguientes:

- Características de la organización y complejidad de sus procesos.
- Nivel de desarrollo de los Sistemas de Gestión Empresarial.
- Exigencias del mercado.
- Nivel de compromiso de la Alta Dirección y de los trabajadores.
- Personal, recursos e intensidad con que se enfrente la tarea.

El Sistema de Gestión Integrado presenta las características siguientes:

- **Sistémico:** Se aplica en el marco de todas las actividades que se ejecutan en la organización y es válido solo si cada uno de los sistemas que lo integran interactúa con los demás armónicamente.
- **Diferenciador:** Establece una política y un responsable único de los sistemas; funciones, responsabilidades y autoridades diferenciadas y diferentes niveles y tipos de documentos.
- **Sistemático:** Los requisitos de Calidad, Medio Ambiente se entienden como una parte más de la tarea y están totalmente incorporados en las actividades operativas. Se establecen objetivos y metas coherentes con la política.
- **Desarrollador:** La implantación de la documentación se realiza de forma progresiva para poder realizar los ajustes adecuados en la misma y en la estructura empresarial, hasta encontrar una adecuada y visible correspondencia entre la complejidad requerida por la variante de integración seleccionada y los beneficios alcanzados con esta implantación.
- **Objetivo:** Los objetivos que se plantea están en correspondencia con el diagnóstico, la necesidad de fortalecer la Gestión Empresarial y elevar la competitividad de la Empresa
- **Participativo:** Incluye la participación en todas las etapas de las partes interesadas.
- **Flexible:** Las acciones que se desarrollan durante todas las etapas se adaptan al contexto de la organización y tienen en cuenta las particularidades de las partes involucradas.
- **Dialéctico:** Se presenten contradicciones entre los componentes del sistema, que permiten su desarrollo y la mejora continua de la Gestión Empresarial en la organización.

6.3. Plan de Integración

Objetivo: Establecer un programa de actividades planificadas para ejecutar eficazmente y de forma controlada la integración de los sistemas.

Actividades: El plan de integración se desarrolla como resultado de la Revisión de la Situación de Partida/Diagnóstico y la Selección del Método de Integración, debe contener los objetivos a conseguir, acciones a tomar, plazos, responsables y recursos que garantizan la implantación eficaz del Sistema de Gestión Integrado (SGI), teniendo en cuenta las particularidades de la organización.

El Plan de integración abarca acciones dirigidas a:

- Definición de la Política de Gestión Integrada.
- Estructura del Sistema de Gestión Integrado.
- Implantación del sistema.
- Divulgación de las acciones desarrolladas.

6.3.1. Definición de la Política de Gestión Integrada

La Política de Gestión Integrada de la organización es un documento público, que deberá ser coherente con las otras políticas y estrategias globales de la organización, la alta dirección debe asegurarse que la política:

- Es adecuada al propósito de la organización.
- Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión Integrado.
- Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los Objetivos del Sistema de Gestión Integrado.
- Es comunicada y entendida dentro de la organización.
- Es revisada para su continua adecuación.

La Política de Gestión Integrada puede utilizarse para la mejora siempre que:

- Sea coherente con la visión y estrategia de la alta dirección para el futuro de la organización.
- Permita que los objetivos del Sistema de Gestión Integrado sean entendidos y perseguidos a través de toda la organización.
- Demuestre el compromiso de la alta dirección hacia la Calidad, el Medio Ambiente y la provisión de recursos adecuados para el logro de los objetivos.
- Ayude a promover un compromiso hacia estas disciplinas en todos los niveles de la organización, con claro liderazgo por la alta dirección
- Incluya la mejora continua en relación con la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes y otras partes interesadas.
- Se formule de manera eficaz y se comunique eficientemente.
- La Política de Gestión Integrada deberá revisarse periódicamente.

6.3.2. Estructura del Sistema de Gestión Integrado.

El Sistema de Gestión Integrado debe estructurarse y adaptarse al tipo y características de la organización, tomando en consideración los elementos que sean apropiados para su estructuración.

La estructura del sistema debe ser tal que sea factible realizar un control ordenado y permanente sobre la totalidad de las actividades que afectan los resultados, así como medir la eficacia del desempeño del mismo

Para ello se debe definir claramente:

- La estructura organizativa (incluye responsabilidades, autoridad y comunicación).

- Los procesos que se llevan a cabo para cumplir con la finalidad.
- La estructura documental del sistema.
- Los recursos con los cuales se dispone.

Estructura organizativa.

La Alta Dirección deberá designar representante(s) específicos, quien(es), independientemente de otras responsabilidades, tendrá(n) funciones, responsabilidades y autoridades definidas para:

Garantizar que se establezca, aplique y mantenga el Sistema de Gestión Integrado de acuerdo con los requisitos de las normas o especificaciones de los Sistemas.

Informar a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión Integrado para su revisión incluido las recomendaciones para la mejora.

Identificar, documentar y comunicar las funciones, responsabilidades y autoridades de las personas involucradas con el sistema de gestión y sus interrelaciones dentro de la organización.

Adicionalmente deberá establecer, aplicar y mantener medidas eficaces para:

La comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización.

Recibir, registrar y responder las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas.

Decidir si se va a comunicar activamente con partes interesadas externas y documentar su decisión.

Procesos

Para cumplir las políticas y objetivos declarados para el sistema la Organización deberá:

Identificar los procesos necesarios para aplicar, operar y mantener el Sistema de Gestión Integrado.

Determinar la secuencia e interacción y su aplicabilidad para la integración.

Determinar criterios y métodos necesarios para garantizar la eficacia de la operación y control de los procesos.

Garantizar la disponibilidad de recursos e información para apoyar la operación y el monitoreo de los procesos.

Monitorear, medir y analizar los procesos, y aplicar las acciones necesarias para lograr los resultados planificados y la mejora continua del desempeño global de la organización.

Estructura documental

La documentación del Sistema de Gestión Integrado se estructura en niveles de acuerdo a su importancia y rango y debe incluir los documentos necesarios para responder a los requisitos y retos planteados, constituye el soporte del sistema, pues en ella se plasman no sólo las formas de operar de la organización sino toda la información que permite el desarrollo de

todos los procesos y la toma de decisiones, es una herramienta eficaz para la administración de los procesos.

La documentación del sistema de gestión incluye:

- Descripción del alcance del sistema de gestión, incluyendo las normas y especificaciones de los Sistemas de Gestión de la Calidad y el Medio Ambiente.
- Declaraciones de las políticas y los objetivos.
- Un manual que describa los elementos principales del sistema de gestión y su interacción, incluyendo políticas, procesos y procedimientos comunes y referencias a documentos afines.
- Documentos que la organización considera necesarios para garantizar la planificación, operación y control eficaces de sus procesos.

En la documentación del Sistema de Gestión Integrado deberá quedar definido como se inserta el mismo dentro del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial de la Organización. (Ver Anexo 2).

Gestión de los recursos.

La Alta Dirección deberá:

- Garantizar que el personal, que trabaja para la organización o en su nombre, sea competente para las tareas que se les ha asignado.
- Evaluar la eficacia de las acciones emprendidas para garantizar la competencia.
- Garantizar que el personal esté consciente de la relevancia e importancia de sus actividades y de cómo contribuye al logro de los objetivos.
- Determinar, proveer y mantener los recursos y la infraestructura que necesita para lograr sus objetivos.

6.3.3. Implantación del Sistema de Gestión Integrado

Para abordar la implantación del Sistema de Gestión Integrado es necesario desarrollar un conjunto de actividades para su puesta en marcha:

1. Elaborar el calendario de desarrollo y/o modificación de los documentos y de su implantación, incluye entre otros:
 - La documentación que define el proceso o actividad.
 - Los responsables de la elaboración, revisión, aprobación y distribución de la documentación.
 - Los plazos para la realización de las actividades.
 - Los recursos necesarios (humanos, de formación, de equipamiento, materiales, etc.).
 - Los registros de datos que se generen durante el proceso.

2. Chequeo del cumplimiento del cronograma de implantación.
3. Evaluar la eficacia del proceso de implantación.

La eficacia del proceso de implantación reviste gran importancia dentro del Sistema de Gestión Integrado, la documentación del sistema debe estar en los puntos de uso, ser de dominio de todas las personas involucradas y garantizar el acceso del personal a la misma permanentemente, sin embargo el proceso de implantación del sistema no concluye con la realización de estas actividades, sino que debe ser objeto de mantenimiento y mejora continua.

La implantación de la documentación es recomendable desarrollarla progresivamente, en la medida que se elabora y aprueba la misma, no es necesario esperar a que se termine toda la documentación. Su duración está en dependencia del alcance y magnitud de la documentación, así como de la propia eficiencia con que se haya trabajado en las etapas precedentes.

Divulgación y promoción de las acciones desarrolladas.

Las acciones de divulgación estarán encaminadas a dar a conocer al personal involucrado, tanto interno como externo, sobre la marcha del Sistema de Gestión Integrado en la organización.

6.3.4. Seguimiento del Plan de Integración.

La organización debe programar reuniones periódicas del Comité de Gestión Integrado para chequear el cumplimiento del plan de integración con una frecuencia tal que permita valorar el cumplimiento de los objetivos previstos, prever los cambios necesarios y la actualización del plan.

Los informes de los resultados de la revisión serán distribuidos a todas las partes implicadas en el proceso de integración.

6.3.4.1. Auditorías Internas

Las auditorías internas se practican al Sistema de Gestión Integrado en la medida que se vaya implantando la documentación que lo conforma, para comprobar si se cumplen en la organización las prácticas establecidas relativas a la Calidad y al Medio Ambiente. Se apoya en el cumplimiento de los procedimientos y los registros, su ejecución se corresponde con los programas de auditorías y su inicio puede tener lugar aproximadamente a partir del tercer mes de implantada la primera documentación.

Constituye una herramienta al servicio de la gestión de la organización, consistente en la evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del funcionamiento adecuado del sistema, proceso o actividad determinada.

La auditoría debe llevarse a cabo por personas independientes de la actividad auditada, por lo que puede tratarse de personas ajenas o que pertenecen a la organización.

Las dos normas de referencia establecen la obligación de llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados, lo cual complementa evidentemente las actividades de seguimiento y medición.

6.3.4.2. Revisión por la Dirección

La alta dirección debe, a intervalos planificados, revisar el Sistema de Gestión Integrado, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema, incluyendo la política y objetivos integrados.

La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir:

- Resultados de auditorías.
- Retroalimentación del cliente.
- Desempeño de los procesos y conformidad del producto.
- Estado de las acciones correctivas y preventivas.
- Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas.
- Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión Integrado.
- Recomendaciones para la mejora.

Los resultados de la revisión permitirán a la Alta Dirección conocer qué objetivos se están cumpliendo, si están posibilitando que se cumpla la Política de Gestión Integrada y realizar una evaluación del funcionamiento y eficacia del sistema.

La revisión del Sistema de Gestión Integrado tiene ventajas sobre la revisión individual de cada sistema, ya que permite:

- Un análisis global de los hechos y los resultados.
- Mejorar la coherencia de las decisiones.
- Determinar las prioridades en los diferentes ámbitos del sistema de gestión integrado.
- Aprovechar todas las sinergias disponibles.

6.4. Mejora continua

6.4.1. Identificar las entradas para el proceso de mejora continua

La mejora continua constituye un objetivo permanente del sistema para incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.

La organización debe mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión Integrado mediante el uso de la Política de la Calidad, los Objetivos de la Calidad, los resultados

de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección, los cuales pueden utilizarse para identificar oportunidades para la mejora.

El enfoque basado en procesos permite que las acciones de mejora no se separen por cada sistema de gestión, se aplicará el Ciclo de mejora continua o ciclo de Deming.

La norma ISO 9001 exige como requisito desarrollar todas las actividades de mejora en dos tipos: acciones correctivas y acciones preventivas, con exigencia, incluso, de un procedimiento documentado para cada una de ellas.

6.4.2. Acciones o proyectos de mejora a emprender

La organización deberá identificar las entradas para el proceso de mejora continua a través de:

- Resultados de las auditorías al Sistema de Gestión Integrado.
- Resultados de las revisiones por la dirección
- Desempeño de los procesos
- Desempeño de los productos
- Resultados de la medición de la satisfacción de los clientes.
- Acciones correctivas
- Acciones preventivas

Los resultados del análisis de datos que realiza la organización permiten demostrar la idoneidad y eficacia del Sistema de Gestión Integrado y posibilita que se definan las acciones o proyectos de mejora a emprender.

- El Comité de Gestión Integrado tiene como misión:
- Detectar, analizar y clasificar los problemas.
- Recibir y evaluar las oportunidades de mejoras.
- Establecer prioridades.
- Aprobar los responsables de los proyectos de mejoras y controlar su cumplimiento.
- Evaluar el impacto de las acciones de mejora aplicadas en la Organización.
- Efectuar el reconocimiento por los resultados alcanzados.

6.4.3. Identificación y rediseño de los procesos de Innovación Tecnológica

Al seleccionar los procesos que se van a innovar se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

- La relevancia del proceso para la ejecución de la estrategia de la empresa.
- La calidad y estado actual del proceso.
- El previsible nivel de resistencia al cambio.

Para el rediseño del proceso se deberá considerar las siguientes tareas:

- Evaluar la estrategia competitiva actual para determinar la dirección del proceso.
- Consultar con los clientes del proceso sobre sus expectativas respecto al mismo.
- Llevar a cabo un benchmarking de las expectativas de mejora y ejemplos de innovación existente.
- Fijar los objetivos de resultados del nuevo proceso.
- Determinar las características que debe satisfacer el nuevo proceso.
- Generar ideas sobre diseños alternativos (brainstorming).
- Evaluar la factibilidad de las alternativas de diseño, y seleccionar la preferida.
- Elaborar un prototipo del nuevo proceso diseñado.
- Desarrollar una estrategia de transformación del proceso antiguo al nuevo.
- Implantar los cambios organizativos (estructura y sistemas) necesarios.

6.4.4. Formación

Las dos normas incluyen como requisito la formación, señalando la conveniencia de detectar las carencias de conocimientos en todo el ámbito de la organización y las acciones para satisfacerlas, que comprendan la formación básica, la específica y la experiencia práctica apropiada, conservando los resultados en los registros adecuados.

Durante el desarrollo del sistema en la organización la formación juega un papel fundamental, se lleva a cabo en cinco (5) momentos:

1. Al inicio.
2. Elaboración de la documentación.
3. Proceso de implantación.
4. Formación de auditores de gestión integrada
5. Competencia y evaluación de los auditores

Al inicio: Esta formación tiene como finalidad que el equipo de trabajo seleccionado conozca las herramientas y el tipo de gestión que se va a implantar. Los expertos en cada tema serán los encargados de diseñar el sistema. En esta etapa la formación del personal estará dirigida fundamentalmente a:

- Interpretación de normas y legislación.
- Identificación, análisis y documentación de procesos.
- Gestión por procesos.
- Diagnóstico.

Elaboración de la documentación: Una vez que ha sido diseñado el sistema de gestión integrada, se han identificado los requisitos y se han integrado los métodos la organización comienza el proceso de elaboración de la documentación. Para ello se proporciona formación a los equipos de trabajo encargados de la elaboración de la documentación dentro de las diferentes áreas con el objetivo de que lo hagan con criterio y método.

Proceso de implantación: Previamente a la implantación de la documentación se debe formar al personal vinculado al Sistema de Gestión Integrado en los distintos niveles de la Organización: Dirección, gestión y operación. Esta formación permite al personal conocer el contenido de los documentos, la totalidad del personal involucrado debe actuar conforme a los documentos que se han elaborado. Los Documentos del Sistemas de Gestión Integrado solo se consideran que están implantados cuando se encuentran en los puntos de uso y las actividades que se describen en los mismos son de conocimiento de las personas referenciadas.

Formación de auditores de gestión integrada: Los Auditores, además de la educación y experiencia laboral como parte de una función profesional, deberán tener la formación y experiencia siguientes:

- Formación como auditor proporcionada por la propia organización o por una organización externa.
- Tener experiencia en auditorías, obtenida bajo la dirección y orientación de un auditor con competencia como líder del equipo auditor en la misma disciplina.

El mantenimiento y la mejora de los conocimientos, habilidades y atributos personales y la adaptación a los cambios en la organización y en las normas, se han de conseguir mediante un desarrollo profesional continuo, basado en la formación, experiencia adicional, entrenamiento asistido, asistencia a reuniones, seminarios y conferencias u otras actividades pertinentes y demostrables.

Es conveniente incluir en el Programa Anual de Auditorías Internas del Sistema de Gestión Integrado el proceso de evaluación de auditores y líderes de equipos.

7. IMPLANTACIÓN DEL SGI Y LA CERTIFICACIÓN

7.1. Proceso de implantación.

Un tiempo medio para la implantación de un SGI para una empresa conviene que esté comprendido entre 6 meses y 1 año.

Sin embargo, la implantación no implica consigo el hecho de obtener la certificación, se incluye porque es uno de los objetivos prioritarios de muchas organizaciones que implantan un SGI.

7.2. Las fases del proceso de implantación

A continuación vamos a desarrollar los pasos típicos del proceso de implantación en Construcciones Flores.

I. Planteamiento inicial

1. Conocer la norma y adopción de la decisión

En una reunión inicial, nos aseguramos que la directiva, formada por Concha Flores e Iñaki Aguado, conocía las normas y su contenido. Este es el primer requisito a tener en cuenta ya que, por norma, la dirección tiene la obligación de conocer las normas de las que se quiere certificar.

Por otro lado, era necesaria realizar una valoración acerca de las consecuencias de la implantación del sistema de gestión integrado:

- Ventajas estratégicas:

Para analizar la ventaja competitiva que la certificación le ofrece a Construcciones Flores, vamos a comprender brevemente la situación de la Construcción en España según Euroconstruct.

Las señales de mejora económica en España no se notarán hasta pasado el 2015 en el sector de la construcción.

El sector de la construcción en España seguirá cayendo al menos hasta el año 2015. Para volver a ver crecimiento en edificación e ingeniería civil va a ser imprescindible una recuperación muy clara, tanto del empleo como del crédito, el consumo y el sector público, según los expertos de Euroconstruct, Las "supuestas señales de mejora económica en España son todavía demasiado débiles para hacerse notar en el sector construcción", señala el informe, que sin embargo pronostica que en los próximos años se registrarán descensos más moderados de la actividad, que pasarán del 23,8 % en 2013, al 7,7 % en 2014, y al 1,5 % para 2015.

El sector sigue restringiendo todavía más su producción en edificación residencial ante un mercado inmobiliario muy poco activo y en donde la vivienda sigue depreciándose, indica

el estudio, que prevé la posibilidad de que a partir de 2014 se relaje esa percepción de riesgo, con lo que la cartera de pedidos del sector podría alcanzar las 60.000 viviendas en 2015. Los expertos señalan que las 45.000 viviendas visadas durante 2012 son "irrisorias si se las compara con las medias de 250.000 unidades que se iniciaron durante la crisis 1991-1993, y son claramente ilustrativas del alto nivel de riesgo que se percibe en el mercado para la construcción de nueva planta". Ese horizonte es calificado de "modesto" en términos de variación anual de la producción, al prever un incremento positivo del 5% en 2014 que alcanzará el 15% positivo en 2015, pero que "difícilmente puede calificarse como de salida de la crisis" al partir de una espectacular caída.

En cuanto a la edificación no residencial se espera que la construcción para usos terciarios (oficinas, comercios, ocio) se reduzca un 17 % este año. Los pronósticos son menos desfavorables para 2014 (-7,9 %) y 2015 (-5,2 %), ya que la recuperación económica va a ser lenta y la demanda continuará encontrándose con mucha oferta ya construida en donde elegir y con precios competitivos, indica el informe.

La ingeniería civil continúa siendo la clara víctima de la contundente política de reducción del déficit público. Y es que no tan sólo las partidas presupuestarias bajan, sino que el volumen de pagos diferidos que hay que atender, vinculados a proyectos ya ejecutados, entorpece el progreso de los proyectos en marcha y el inicio de otros nuevos. Se sigue a la espera de cómo se va a solucionar el tema de las autopistas en quiebra, tanto por el impacto que puede causar en el erario público como por su valor simbólico de cara a reactivar la colaboración público-privada, tan vital para este sector. Muy parecida es la situación en el capítulo de energía, que sigue pendiente de las reformas anunciadas. Como en los últimos informes publicados, la ingeniería civil sigue siendo el segmento del mercado español con las peores expectativas: -42% para 2013, -18,5% para 2014 y -9,5% para 2015.

Dada la complicada situación del mercado, la certificación permite a la empresa situarse en una posición preferente ante la posibilidad de la adjudicación de un proyecto. Incluso en algún pliego de condiciones que se presentan en los concursos, es un requisito para poder formar parte de las empresas concursantes.

Por ello la empresa consideró primordial en sus objetivos anuales superar y obtener la ISO 9001 y la ISO 14001.

- Costes y ahorros:

Debemos tener en cuenta que los costes asociados en el proyecto de implantación conllevan tanto el uso de recursos internos como externos, derivados de los servicios de consultoría y certificación.

Por otro lado, es importante considerar que la certificación puede permitir la amortización de costes y como consecuencia, el retorno de la inversión.

La experiencia de otras empresas ha demostrado una importante reducción de costes como resultado de la implantación de la Norma aunque lo que realmente buscaban era el reconocimiento internacional y adaptar la empresa a requerimientos de terceros. Diversos estudios, aportan que la reducción de costes puede alcanzar hasta el 15 % de las operaciones implantando procesos de reciclado etc.

Otra razón económica para la implantación de estas normas, no podemos calcular el ahorro que puede suponer el evitar un solo juicio legal, en el caso de que aunque no estemos apercibidos, incumplamos las reglamentaciones bien a nivel Nacional o Europeo.

- Recursos disponibles:

Gestionar la calidad supone, entre otras cosas, controlar los procesos para mejorar la gestión de la organización. Este control debe ser ejercido por cada uno de los responsables de los distintos procesos y/o departamentos, y no debe ser especialmente distinto al estrictamente necesario para la gestión habitual de su organización. Sin embargo, es necesario que alguna persona asuma el papel de Representante de la Dirección y como tal se responsabilice y garantice el buen funcionamiento del sistema organizativo. Durante la primera fase de implantación de ISO en la organización, es muy importante la implicación de todo el personal, con una mayor dedicación en el proceso del Representante de la Dirección (también llamado Responsable de Calidad).

Sin embargo, una vez certificada la organización, la dedicación del Responsable de Calidad va pasar a ser más supervisora, por lo que su dedicación a esta actividad va a disminuir.

- Tiempo necesario:

Como ya hemos comentado, para una empresa pequeña o mediana al menos es necesario haber implantado el SGI durante 1 año o 6 meses pero incluso con 3 meses la empresa auditora permite su certificación.

- Contratar asesoramiento:

El conocimiento y la experiencia de los consultores permiten conseguir implantar el SGI de forma rápida y eficaz adaptándose a Construcciones Flores.

El consultor ofrece atención personalizada y respuesta a todas las dudas que puedan surgir durante la implantación.

Es un recurso muy útil si interesa implantar un SGI óptimo en un tiempo adecuado.

2. Diagnóstico inicial

Es preciso analizar la situación actual de la organización. La empresa Construcciones Flores está viviendo en la actualidad una época de transición y de renovación. La empresa ha

estado en concurso de acreedores desde el año 2008 hasta 2012 y tras él ha intentado restablecer la actividad profesional. Los cambios que ha sufrido la compañía tras este periodo son apreciables.

Por un lado el tamaño ha disminuido considerablemente, actualmente la plantilla cuenta tan solo con 11 trabajadores, se puede ver el organigrama en los anexos.

Debido a la crisis en el sector de la construcción que ya hemos analizado, la actividad empresarial es baja, reducida a pequeñas reformas o ventas de pequeños activos. A pesar de ello, la compañía cuenta con la experiencia para llevar a cabo obras mayores. En este momento su oferta es esperanzadora. En su actividad actual aparece:

- Creación de ciudades:

Ha concebido la Ciudad de Gorraiz, participado en el desarrollo de la Ecociudad de Sarriguren, más de 4.500 viviendas construidas y diversos edificios emblemáticos.

Son capaces de crear a partir de cero. De convertir un campo de cereal en una comunidad rebotante de vida e historias. Levantar un edificio o erigir una ciudad no significa cimentar. Tratar de sensibilizarse con el entorno; de presentir los anhelos de las personas que allí quieren vivir y anticiparse a ellos. Construir, además, significa trabajar seriamente, con los mejores profesionales, materiales y calidades.



- Activos en venta:

Ebralia-Tortosa: 75,70 ha que comprenden explotación agraria, activa y en producción, con suelo de secano para almendros y algarrobos, suelos de regadío con plantaciones de cítricos y una zona con producción de cereal. Adicionalmente, hay instalados elementos para la regulación y distribución de riego, almacenes agrícolas y viviendas de recreo. La finca tiene en propiedad pozos naturales de agua de los que se suministra el agua para el riego y mantenimiento de la explotación agraria. La finca cuenta con la posibilidad de llevar a cabo un Complejo Urbanístico que permitirá la ejecución de 969 viviendas, campo de golf de 18 hoyos, zona deportiva y zona comercial,



tras haberse firmado un Convenio Urbanístico con el Ayuntamiento de Tortosa que establece las bases para el desarrollo del proyecto descrito.

- Eco ciudad de Sarriguren: Amplias y luminosas plazas de garaje en Calle Foz de Lumbier y Calle Urbasa.
- Urbanización Catillo de Gorraiz: Urbanización situada a 10 minutos de Pamplona, totalmente consolidada con 1.353 viviendas, campo de golf de 18 hoyos, club deportivo, servicios comerciales, centro de salud, guarderías y servicio continuo de transporte público.
- Tramitación urbanística que da lugar a una nueva promoción de magníficas parcelas para la construcción de vivienda unifamiliar aislada, con superficies desde 1.700m² a 2.000m².

Con el anhelo de asumir proyectos de mayor envergadura, Construcciones Flores está dispuesta a obtener las certificaciones necesarias para formar parte de concursos para obras tanto en España como en el extranjero.

3. Crear el equipo conductor de la ISO 9001 e ISO 14001

El equipo conductor en el caso particular de Construcciones Flores sólo está formado por Iñaki Aguado, director adjunto, apoyado por la dirección. Esto es así debido al tamaño reducido de la empresa. Iñaki ha adquirido los conocimientos necesarios sobre el SGI y sobre la propia organización. Por otro lado ha debido asumir las responsabilidades que la implantación de SGI supone.

4. Panificar el sistema de gestión

Antes de la implantación es necesario responder a las siguientes preguntas:

- ¿Qué quiero conseguir?
- ¿Cómo lo voy a hacer?
- ¿Dónde lo tengo que aplicar?

Y para responder a estas preguntas:

- se fijan objetivos
- se definen los recursos necesarios para llevarlos a cabo,
- se identifican las áreas de mejora.

Una vez que se han respondido las preguntas se determinan las actividades para llevarlas a cabo se estima el tiempo necesario en un cronograma.

Las primeras actividades que se deben llevar a cabo son

- la política de la calidad y medioambiente
- el organigrama

Toda la documentación referente a objetivos, política de calidad y medioambiente y el organigrama está en los anexos.

5. Revisiones por la dirección.

Deben estar presentes en varios puntos del proceso de implantación. Donde la dirección o el grupo implantador de ISO estimen oportuno. En este caso la dirección ha estado presente durante todo el proceso, por ello las revisiones han sido continuas.

II. Información, sensibilización y formación

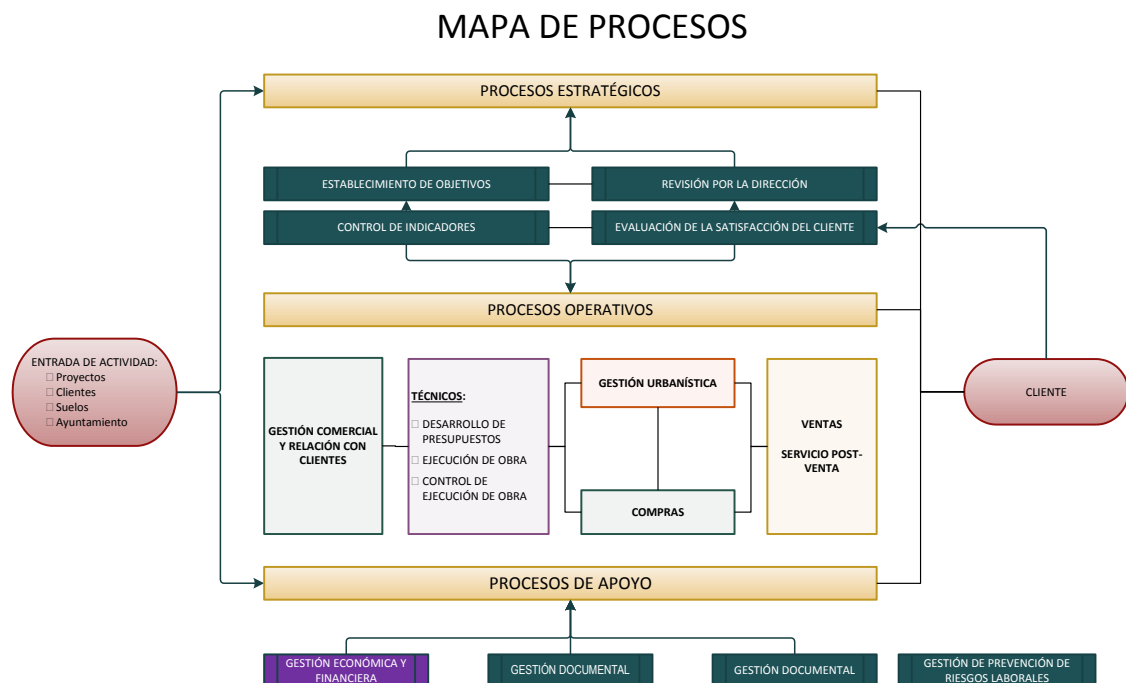
6. Comunicar al personal la decisión de adoptar el SGI

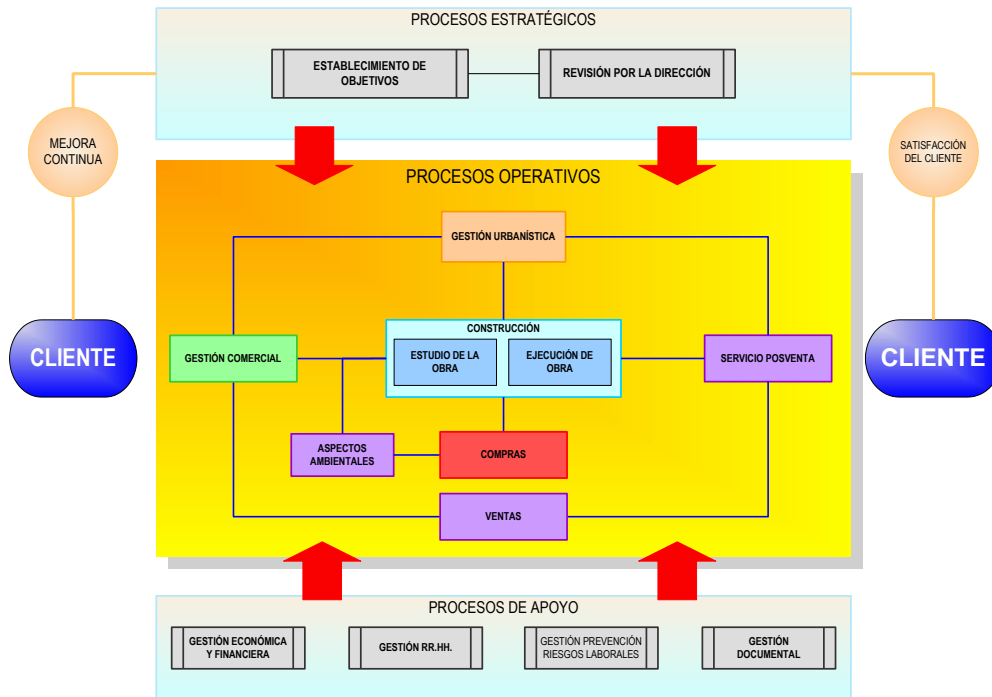
Debido a que se trata de un cambio en la organización que va a afectar a toda la plantilla, la dirección y el responsable del SGI informan al resto del personal. Se realizaron reuniones informativas para este propósito. La dirección consideró que era importante que toda la compañía estuviera involucrada o al menos informada del proceso de implantación.

III. Elaboración de la base documental

7. Estudio e identificación de procesos, análisis de las actividades que se realizan etc.

Este ha sido un punto clave en el proceso. Conociendo los diferentes tipos de procesos que se han definido, se estudiaron las diferentes actividades que realizaba la empresa. Para tener una visión global de todos los procesos se reúnen en un mapa de procesos. El mapa de procesos final aparece en los anexos, a continuación aparecen algunos previos:



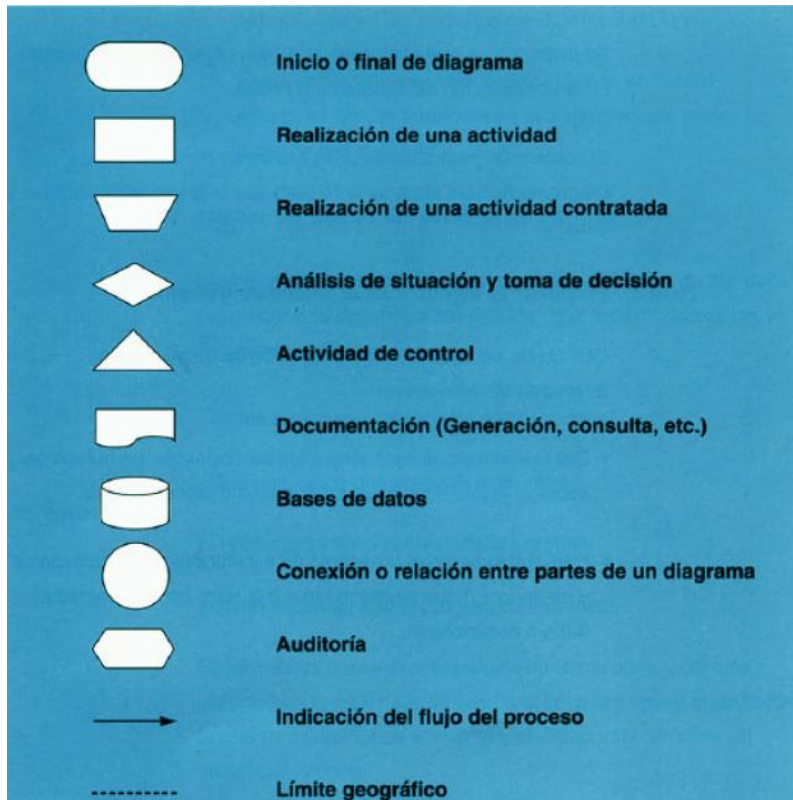


Además del cambio estético observamos:

- Simplificación de los procesos estratégicos
- Añadir la satisfacción del cliente como una tarea entre el cliente y la compañía
- Reestructuración de los procesos operativos o clave, interrelacionándolos de la forma más conveniente
- Añadir procesos que faltaban como la identificación y evaluación de los aspectos ambientales
- Añadir procesos de apoyo importantes para la organización

8. Redacción de borradores de la documentación

Una vez que conocíamos los procesos y las actividades de cada uno de ellos, procedimos a redactar y describir los procedimientos. Debido a que partíamos de cero con toda la documentación, empezamos con los procedimientos más sencillos. Para estructurar las actividades dentro del procedimiento utilizamos los diagramas de flujo siguiendo los siguientes símbolos:



No todos los procedimientos precisan de un diagrama de flujo pero en un primer momento desarrollamos prácticamente todos y en la medida que avanzábamos con la documentación, modificábamos o eliminábamos aquellos que considerábamos erróneos o innecesarios respectivamente.

A medida que definíamos los procedimientos surgía la necesidad de acompañar estos procedimientos con instrucciones técnicas, formatos o registros.

Entendemos cada uno de los términos anteriores como:

Un procedimiento es un conjunto de acciones u operaciones que tienen que realizarse de la misma forma, para obtener siempre el mismo resultado bajo las mismas circunstancias.

Una instrucción técnica es información técnica sobre la que se basan algunos de los procedimientos de la empresa.

Un formato es el conjunto de las características técnicas y de presentación de un texto, objeto o documento en distintos ámbitos.

Un registro es el documento o archivo en el cual se identifica, agrupa, codifica, conserva y dispone todo lo referente a los productos elaborados o servicios prestados. Los registros de calidad se deben conservar para demostrar que se ha logrado la calidad requerida y la operación efectiva del sistema de calidad.

Antes de tener la documentación hubo varias ediciones previas.

Al mismo tiempo que redactábamos los procedimientos, también elaborábamos las primeras ediciones del manual.

En ciertos momentos fue necesaria la colaboración de parte del personal de la compañía para redactar más fielmente el procedimiento. Esto ocurrió por ejemplo con los procedimientos “P-7.31 Ejecución de obra y cumplimiento de requisitos legales” o “P7-33 Gestión urbanística”, donde necesitamos la colaboración del jefe de obra.

La documentación que finalmente contiene el SGI con su correspondiente codificación aparece en un listado en los anexos.

IV. Establecimiento y seguimiento continuo del sistema

9. Distribución de la documentación

Para poder continuar con la implantación la plantilla debe conocer toda la documentación que se ha elaborado acerca de la actividad de la empresa de la que ellos forman parte. Primero los procedimientos, las instrucciones, los formularios, registros y formatos. Porque al ser un reflejo de la actividad operativa de los trabajadores resultará una documentación más cercana a su día a día, más fácil de asimilar y comprender. A continuación se distribuye el manual de calidad, que enmarca todos los documentos.

Otro objetivo por el cual se reparte la documentación entre los trabajadores es para que evalúen y corrijan si fuese necesario alguna actividad o algún punto de los procedimientos o del manual. Quien mejor conoce un procedimiento es aquella persona que lo lleva a cabo, por esa razón la información que puedan aportar al SGI es muy valiosa.

9. Implantación de los procedimientos y utilización de los documentos de calidad.

En la medida de lo posible se fueron llevando a la práctica los cambios que se habían realizado en la forma de trabajo. Se fue implantando el SGI

10. Comprobación de la idoneidad de los procedimientos y documentos de calidad

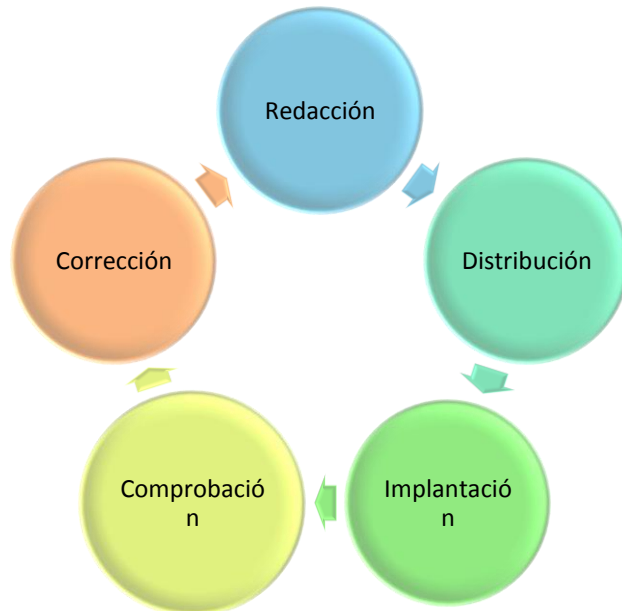
Los procedimientos relacionados con la gestión de la documentación, formación, mantenimiento y de mejora a penas sufrieron cambios ya que reflejaban bastante bien la manera de proceder de la empresa.

En un primer momento donde más problemática surgió fue en los procedimientos relacionados con los procesos operativos o clave.

La gran duda fue añadir o no añadir el procedimiento de diseño. De no añadirlo había que excluirlo con su conveniente explicación. A pesar de haberlo considerado dentro del SGI en un principio, llegamos a la conclusión de que Construcciones Flores no realizaba diseño. Este proceso era externo a la empresa y por ello no formaba parte de su sistema de gestión.

Por otro lado los procedimientos medioambientales eran totalmente nuevos para la organización y por ello su implantación fue más complicada de lo esperado. Los registros y formatos no tenían datos para poder ser completados.

11. Corrección de los procedimientos y documentos de calidad.



Una vez que se habían detectado los fallos o las posibles mejoras de la documentación se procedió a su reescritura o corrección.

Estos cinco últimos pasos realmente supusieron un ciclo más que un proceso lineal, ya que se implantaba el SGI se corregía se volvía a llevar a la práctica, si era necesario se volvía a implantar...

12. Capacitar al personal.

Instruir y formar en cuanto al uso de los documentos, enseñar su utilidad y prepararse de cara a una futura auditoría. Además para completar esta formación, El asesor contratado proporcionó sesiones informativas acerca de lo que se estaba llevando a cabo, las fases necesarias para la implantación, cuál era su responsabilidad ante las nuevas implantaciones etc.

13. Establecer mediciones del desempeño del sistema

Sistemas de indicadores, encuestas de satisfacción... este paso de la implantación fue realmente uno de los más complejos.

Por un lado la empresa no contaba con un listado de indicadores previo, por ello se debían definir tanto los propios de la gestión de calidad como los de medioambiente. Otra dificultad que encontramos es que debido a la poca actividad de la empresa no había datos de casi ninguno de ellos.

En cuanto a la encuesta de satisfacción también supuso un problema. La empresa contaba con pocos clientes tras el periodo de cese de su actividad. Al final se decidió por una evaluación sencilla a través de entrevistas por parte de la dirección con los pocos clientes que había.

Tanto la hoja de indicadores como las encuestas de satisfacción aparecen en el anexo

V. Auditoría interna

14. Capacitación de los auditores internos.

Formar a los trabajadores destinados a auditar en competencias de calidad y en el funcionamiento del SGI propio si fuese necesario. Por el momento Construcciones Flores va a contar con la colaboración y el asesoramiento de una empresa externa para realizar la labor de auditoría interna.

15. Realizar auditorías internas.

La auditoría interna es un procedimiento obligatorio de la norma para comprobar la eficacia del sistema de gestión integrado.

Aunque es la propia empresa que establece la periodicidad de las auditorías es obligatorio, por lo menos, hacer una al año y a veces es conveniente hacer más.

La primera auditoría interna es conveniente hacerla, aproximadamente, un mes antes de certificarse y las otras dos meses antes de la auditoría de revisión anual por parte de la certificadora para dar tiempo a corregir de forma tranquila las posibles desviaciones que se pudieran encontrar.

La auditoría interna es una excelente herramienta para perfeccionar el sistema de trabajo y solucionar problemas.

La auditoría interna tiene el siguiente formato:

- Objeto y bases de la auditoría
- Alcance de la auditoría
- Desviaciones encontradas
- Otras observaciones y opciones de mejora
- Puntos fuertes encontrados

En el caso de Construcciones Flores debido a que era la primera vez que iban a obtener la certificación, se realizó una auditoría interna previa a la auditoría de la certificación. Las desviaciones que se detectaron fueron corregidas y las opciones de mejora se llevaron a cabo.

En los anexos encontramos tanto el plan de auditoría interna como el informe generado tras esta.

16. Aplicación de medidas correctivas.

Tras la auditoría interna en la que han surgido no conformidades, hay que establecer medidas correctivas, preventivas, herramientas de mejora...para evitar que vuelvan a surgir en el futuro.

Hablamos de acción correctiva cuando la no conformidad que queremos evitar ya ha sucedido, mientras que la acción será preventiva cuando la no conformidad aún no ha ocurrido pero se tienen sospechas fundadas de que podría suceder.

Hay que tener en cuenta ciertos criterios antes de definir estas acciones:

Apertura de la acción: La decisión de iniciar una acción correctiva o preventiva debe estar basada en los siguientes factores:

- *Incidencias o informes de no conformidad previos.* No todas las no conformidades que ocurran en una organización deben tener asociada una acción correctiva, será necesario analizar la gravedad o repetitividad de la misma.
- *Resultados de auditoría.* Todas las no conformidades detectadas en los procesos de auditoría deben ser solucionadas con la acción correctiva oportuna. Los comentarios y observaciones de las auditorías pueden ser una importante fuente de acciones preventivas.
- *Análisis de datos e indicadores.* Los resultados de los indicadores de gestión de la organización deben analizarse periódicamente. Los valores negativos o con tendencia negativa pueden generar acciones correctivas y preventivas.
- *Revisión del sistema por la dirección.* Al menos una vez al año, el sistema es revisado para comprobar el correcto desempeño del mismo y la capacidad para conseguir los resultados esperados. De esta revisión se pueden detectar necesidades de cambio que podrían tomarse como acciones correctivas y preventivas.



En el formato que hemos utilizado en Construcciones Flores se determina claramente en la descripción cual es la causa que ha llevado a la instauración de la medida correctiva o preventiva.

Análisis de causas: La causa que origina la no conformidad es el elemento fundamental a tratar cuando hablamos de acciones correctivas y preventivas. Conocer la causa real con el mayor detalle facilita la toma de la acción acertada y mejora la eficacia de las mismas.

Planificación de actividades: Las acciones para eliminar la causa de la no conformidad deben estar planificadas, esto significa que deben estar organizadas en el tiempo y que se deben definir los recursos y responsabilidades adecuados.

Resultados de acciones: La organización debe registrar y verificar que se han llevado a cabo las acciones planificadas.

Verificación de eficacia: Una vez realizadas las acciones es necesario comprobar que estas han sido eficaces y que se ha eliminado la causa de origen de las no conformidades.

17. Revisión de las medidas correctivas aplicadas.

A través de una sencilla regla de colores se pueden revisar las acciones correctivas y preventivas. En el caso de aparecer en verde es que todavía está abierta y en rojo cerrada. Abierta implicaría que se está observando su cumplimiento o su implantación y cerrada que ya se ha conseguido establecer.

VI. Certificación

18. Solicitar la auditoría de certificación

Una vez comprobado que el sistema funciona correctamente y se ha implementado en toda su extensión, podemos solicitar a una entidad certificadora la realización de la auditoría externa. Esta entidad será la responsable de emitir el certificado si se cumplen todos los requisitos.

Elegir una agencia certificadora y realizar los trámites, para ello hay que tener en cuenta:

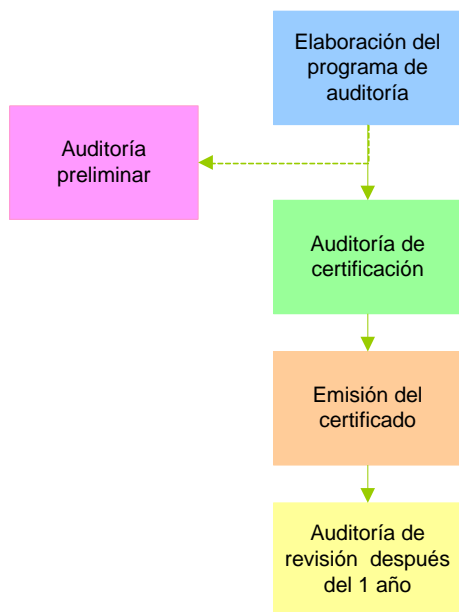
- **Acreditación de la entidad de certificación para la actividad:** En la actualidad, en España, existen 25 entidades de certificación acreditadas para sistemas de calidad y 17 para sistemas de gestión ambiental. La acreditación se realiza parcialmente por sectores de actividad, deberíamos conocer si la entidad a seleccionar se encuentra acreditada para el sector en el que opera la organización.
- **Precio:** El coste de las auditorías depende del número de días de auditoría. Las jornadas necesarias se calculan, utilizando unas tablas aportadas por ENAC, a partir del número de empleados de la organización. Las tablas de ENAC son de uso obligatorio y, por lo tanto, el número de jornadas debería ser siempre el mismo, independientemente de la entidad de certificación seleccionada. El precio de la jornada de auditoría según cada entidad de certificación puede variar, aproximadamente, entre 700 y 1000 euros, a este precio habría que añadir otros costes de uso de marca y desplazamientos que algunas entidades aplican. Las empresas pequeñas, como Construcciones Flores, con alrededor de 10 empleados pueden ser auditadas en 1,5 o 2 jornadas.
- **Credibilidad de la marca:** La imagen de marca y la credibilidad de la entidad de certificación irá asociada al nombre de la organización certificada. Las personas que trabajan en este campo, bien para empresas u organismos públicos, son conocedores de la misma validez de los certificados y los



apreciarán de igual manera, aunque siempre es recomendable certificarse con entidades ya asentadas en el mercado español o internacional. Si los clientes a los que vamos dirigidos son personas físicas, siempre será más recomendable la certificación con las entidades más conocidas.

En este caso se contrató a Bureau Veritas “líder mundial en servicios de verificación, inspección y certificación” con página web <http://www.bureauveritas.es/>

19. Auditoría externa



Evaluación de la documentación por el organismo: El organismo certificador recibió, antes de que la auditoría, la documentación correspondiente del SGI para una primera revisión. Si la documentación no hubiera satisfecho todos los requisitos de la norma, el organismo certificador hubiera dejado constancia de las desviaciones encontradas para que se corrigieran antes de la auditoría.

2. Elaboración del Programa de Auditoría: Se realizó por Bureau Veritas y se recibió en la empresa para su aceptación.

3. Auditoría de certificación:

- Comienza con una reunión inicial con la dirección de la empresa y los responsables de primer nivel.
- A continuación se procede a realizar la auditoría, verificando en cada área, que las tareas descritas en los procedimientos e instrucciones se cumplen de acuerdo con lo estipulado en ellos. Cada tarea se revisará con cada responsable de llevarla a cabo. Además se realizó una visita a una obra que la empresa tenía en ejecución y a las instalaciones, incluyendo un almacén donde se guardaba parte del inventario.
- Una reunión final cierra la auditoría. En ella el equipo auditor presenta a la dirección de la empresa el "Informe de auditoría".

4. Emisión del correspondiente certificado: La emisión del correspondiente certificado sólo se produce si la auditoría de certificación ha sido realizada con éxito, es decir, si el informe de auditoría correspondiente no determina que hay fallos cuya gravedad impiden otorgar el certificado. En algunos casos, si hay errores graves pero que pueden resolverse con cierta rapidez, puede darse un tiempo para implantar las medidas correctoras correspondientes, y al finalizar el periodo otorgado, repetir la auditoría.

5. Auditoría de revisión después del primer año: El certificado tiene una validez de tres años pero una vez al año se realiza una auditoría de revisión Si las auditorías de revisión no son superadas con éxito, suponen la inmediata retirada del correspondiente certificado.

En el informe sobre la certificación ISO 9001:

Surgió una no conformidad menor:

Fecha	Organización	Contrato nº	Número de NC	
30/06/2014	CONSTRUCCIONES JUAN BAUTISTA FLORES, S.A (CONSTRUCCIONES FLORES)	8360973	9KSMMDZ01	
No conformidad observada durante		Auditoría de Certificación		
Proceso		COMPRAS		
Norma		ISO 9001: 2008		
Cláusula		7.4 Compras		
Descripción de la evidencia objetiva de la no conformidad				
Se evidencia que hay proveedores que no se han homologado ni evaluado, como el proveedor Cerramientos José				
Grado	Auditor Jefe	Auditor		Rep. de la Organización
Menor	Mario Díaz	Francisco Serrano		Ignacio Aguado
A completar antes de				
12/9/2014	MDB	-	FSC	-

Esta no conformidad fue resuelta a través de una acción correctiva que se definió el mismo día de la auditoría.

También se apuntan oportunidades de mejora y observaciones que la empresa deberá tener en cuenta para la siguiente revisión.

- En caso de necesitar contratar mediciones topográficas requerir los certificados de los equipos de medida a usarse en dichas mediciones.
- No está definida la frecuencia de calibración del nivel laser
- La evaluación de la eficacia de la formación se realiza hasta la fecha únicamente con los certificados de los cursos

En el informe de la certificación ISO 14001:

No se detectaron no conformidades ni mayores ni menores.

En el caso de las oportunidades de mejora y observaciones:

- Los residuos peligrosos se evalúan conjuntamente como aspectos ambientales. Los residuos no peligrosos también.
- La evaluación de cumplimiento legal se realiza de forma demasiado genérica, debe ser de forma más detallada.

- El tiempo de conservación de los registros derivados de obligaciones legales no se especifica de forma individual.
- En los perfiles de puesto no figuran requisitos de formación ambiental.

20. . Mantenimiento del sistema: auditorías de seguimiento y de renovación

Una vez obtenida la certificación la organización se compromete a realizar revisiones de la documentación y auditorías internas periódicas. Así como renovación de la certificación, si así se desea.

Todos estos pasos que se han llevado a cabo para la implantación del SGI, los podemos resumir y plasmar en un diagrama de Gantt

ETAPAS	2013		2014				
	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
I							
II							
III							
IV							
V							
VI							

Observamos que el SGI se implantó muy rápido debido a que la organización lo precisaba para obtener ciertas licitaciones. Por esta causa el sistema de gestión era muy joven y esto se puso de manifiesto en la auditoria. Los auditores lo dejaron reflejaron en su informe como una observación para futuras revisiones y certificaciones.

7.3 Factores clave para el éxito de la implantación

- Aprender sobre los sistemas de gestión de la calidad: el conocimiento hace que podamos escoger el mejor enfoque para la empresa.
- Involucrar a la alta dirección: su liderazgo es imprescindible.
- Comprender y tener presente por qué se necesita implantar un SGI
- Desarrollar los principios de la organización: creación y desarrollo de los valores, la visión y la misión...la filosofía de la empresa.
- Alinear los objetivos empresariales de la organización con los objetivos de la calidad.
- Planificar el proceso de implantación: es muy útil un diagrama de Gantt, para poder hacer un seguimiento y tomar las decisiones oportunas si hubiera desviaciones.
- Identificar los procesos importantes y sus controles.
- Concentrarse en la mejora continua, encaminada a la satisfacción del cliente (objetivos de la calidad, acciones correctivas/preventivas, recopilación/análisis de datos...)
- Mantener la sencillez del SGC: para facilitar la comprensión por parte de todos. Tanto documentación como procesos deben ser comprensibles.
- Realizar auditorías periódicas: durante la implantación y después de ella. Especialmente si interesa obtener la certificación.
- Realizar revisiones por la dirección: deberían ser significativas para los directivos y para la organización.

7.3. Dificultades para la implantación

La implantación de un sistema de gestión integrado supuso ciertos cambios en Construcciones Flores y con ellos dificultades que hubo que ir solucionando.

La resistencia al cambio por parte de los trabajadores: en un primer momento se muestran reticentes a los cambios ya que suponen un esfuerzo y salir de la zona de confort donde cada uno trabaja para adaptarse a nuevas formas de trabajo. La implicación y aportación activa de los trabajadores es fundamental. Sin ellos, el SGI puede imponerse por parte de la dirección, pero no podrá desarrollarse como es debido y sería solamente un sistema sin utilidad.

Obtener información resultó complicado: se puede solucionar con la gestión por procesos. Elaborar un mapa de procesos puede ayudar a clasificar las actividades de la organización y proporcionar un esquema de referencia a la hora de empezar a trabajar. Los trabajadores tuvieron que definir más estrictamente algunas de las actividades para que

quedaran perfectamente definidas en el sistema. Además, ya lo hemos comentado, pero la baja actividad hizo casi imposible tener información de los indicadores, clientes...

Los trabajadores no conocen el funcionamiento del sistema: se realizaron sesiones informativas y aclarativas de todas las dudas que surgieron entre la platilla.

Se percibe la implantación como algo demasiado costoso o un trabajo añadido: se pueden poner ejemplos de implantaciones positivas en otras organizaciones. La contratación de una asesoría o consultoría que despejara este pensamiento fue muy útil.

Se disponía de poco tiempo para la implantación: no es aconsejable realizar implantaciones con prisas, en pocos meses o en periodos de mucha actividad en la organización. Lo ideal es que el proceso se alargue alrededor de un año pero la actividad de la empresa así lo requería. Por supuesto, la organización asumió que el camino por andar todavía era muy largo y que quedaba mucho trabajo por hacer hasta tener un SGI perfectamente definido e implantado.

Desconocimiento de las leyes medioambientales: la empresa no conocía los requisitos para la implantación de la ISO 14001 y resulto difícil la implantación de los procedimientos obligatorios, registros...

8. CONCLUSIONES

Tras la implantación del Sistema de Gestión Integrado en Construcciones Flores, podemos llegar a las siguientes conclusiones.

8.1. Debilidades y amenazas

En primer lugar, la actividad del sector de la construcción es muy baja en toda España debido a la “crisis inmobiliaria”. Tal y como hemos hecho referencia anteriormente *“las señales de mejora económica en España no se notarán hasta pasado el 2015 en el sector de la construcción”*.

En segundo lugar, Construcciones Flores ha sufrido una situación económica muy complicada y han tenido que verse obligados a disminuir drásticamente de tamaño tanto en volumen de obra como en clientes.

En relación con lo ya mencionado, el cese de actividad de la compañía durante unos 4 años y la aparición en prensa de la situación tanto económica como judicial ha tenido como consecuencia la pérdida de proveedores y sobretodo de clientes potenciales.

Todo esto ha obligado a Construcciones Flores a cambiar su forma de trabajo y a redefinirse como empresa constructora.

En cuanto a la certificación, la precipitada implantación y la falta de experiencia de toda la plantilla dificultan su mejora, sobre todo, en la norma ISO 14001 que requiere registros concisos y un conocimiento de la legislación exhaustivo.

Bajo la misma justificación anterior, todavía queda mucho trabajo por hacer para que el SGI esté totalmente aceptado por la organización. Se debe conseguir que todo lo que se realice según el sistema no sea una carga extra para los trabajadores si no que lo asuman y lo consideren útil para su trabajo e incluso que mejore su eficiencia.

8.2. Fortalezas y oportunidades

Construcciones Flores es una empresa que en su anterior etapa desarrolló su actividad tanto en España como en el extranjero, esta experiencia les podría permitir empezar a construir en otros países donde la situación del sector sea más favorable.

La plantilla de la compañía es joven con ganas de aprender y de crecer y con conocimientos tecnológicos que puede dar un nuevo enfoque a la empresa o ayudar a su diferenciación frente a otras empresas.

La renovación que la empresa ha sufrido en esta nueva etapa les concede la posibilidad de redefinirse tal y como ellos quieren ser. Como si se tratará de una empresa nueva pero con la experiencia de una que lleva años en la construcción.

Gracias a la certificación, todas estas oportunidades se pueden llevar a la práctica. Tanto por el reconocimiento que el sello ISO puede confiere como por la forma de trabajo que les enseña y pueden adoptar.

La dirección ya ha manifestado una clara y firme necesidad de implantación y seguimiento del SGI y lo ha transmitido a la plantilla lo que supone una promesa para su éxito. Incluso ante las dificultades que han surgido durante el proceso de implantación, tanto de tiempo como de conceptos, se ha mantenido firme en su objetivo.

A pesar de la falta de experiencia de la platilla y de la reticencia de alguno de ellos para formar parte del SGI, las aportaciones de todos ellos para la elaboración de la documentación ha sido de gran ayuda y poco a poco han ido aceptando la nueva forma de trabajo.

9. BIBLIOGRAFIA

THE PRACTICAL GUIDE TO PEOPLE-FRIENDLY DOCUMENTATION. Adrienne Escoe. ASQ 2001.

THE PRACTICAL GUIDE TO PEOPLE-FRIENDLY DOCUMENTATION. Adrienne Escoe. ASQ 2001.

ISO 9001:2008 COMENTADA. Charles Cianfrani, Joseph Tsiakals, Jack West. Aenor Ediciones, 2009.

ISO 9001:2000 COMENTADA. Charles Cianfrani, Joseph Tsiakals, Jack West. Aenor Ediciones, 2001.

CALIDAD PRÁCTICA. UNA GUÍA PARA NO PERDERSE EN EL MUNDO DE LA CALIDAD. Martí Casadesús, Iñaki Heras, Javier Merino. Prentice Hall, 2005.

SISTEMAS DE PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL. LA CLAVE PARA LA MEJORA CONTINUA. José Carlos Prado, Arturo José Fernández, Jesús García Arca. Aenor Ediciones, 2004.

HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA CONTINUA. John Marsh. Aenor Ediciones, 2000.

GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD. IMPLANTACIÓN, CONTROL Y CERTIFICACIÓN. Lluís Cuatrecasas. Gestión 2000.

GESTIÓN DE LA CALIDAD Y DISEÑO DE LAS ORGANIZACIONES. Maria D. Moreno-Luzón, Fernando J. Peris, Tomás González. Prentice Hall, 2001.

Normas y legislación

UNE-EN ISO 9001:2008 - Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.

UNE-EN ISO 9001:2000 - Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.

UNE-EN ISO 9000:2000 - Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.

UNE-EN ISO 9004:2000 – Sistemas de gestión de la calidad. Diretrices para la mejora del desempeño.

BSI BRITISH STANDARDS. BS 8887-2:2009.Design for manufacture, assembly, disassembly and end-of-life processing (MADE). Part 2: Terms and definitions

Bibliografía digital

<http://www.construccionesflores.com>

<http://www.diariodenavarra.es/>

<http://www.significados>

<http://www.monografias>

<http://www.aenor.es>

<http://www.cge.es>

<http://es.wikipedia.org>

<http://www.tecnun.es>

<http://www.aec.es>

<https://ope2011.osakidetza.net/ProcesoSelectivo/D26501/DocInteres6.pdf>

<http://hederaconsultores.blogspot.com.es>

<http://www.sinap-sys.com>

<http://queaprendemoshoy.com/la-gestion-ambiental-fundamentos-de-la>

http://1.bp.blogspot.com/_EcVkxHujuKQ/SqUjnNvlDal/AAAAAAAAANI/7mkl_-9JYHY/s1600-h/Ac+correctiva+y+preventiva

<http://www.bureauveritas.es>

<http://www.lrqg.es>

<http://www.cece.gva.es/eva/docs/calidad/formacio/ISO.pdf>

ANEXO

CONTENIDO

MANUAL DE GESTIÓN

PROCEDIMIENTOS

- P 4-1 GESTIÓN DE LA DOCUMENTACION Y REGISTROS
- P 4-2 GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN EXTERNA Y REQUISITOS LEGALES
- P 4-3 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES
- P 4-4 CONTROL OPERACIONAL
- P 5-1 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.
- P 5-2 COMUNICACIÓN INTERNA y EXTERNA
- P 6-1 GESTIÓN LABORAL
- P 6-2 APACITACIÓN Y FORMACIÓN
- P 6-3 MANTENIMIENTO
- P 7-1 GESTIÓN COMERCIAL
- P 7-21 COMPRAS
- P 7-22 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES
- P 7-31 EJECUCIÓN DE OBRA Y REQUISITOS LEGALES
- P 7-33 GESTIÓN URBANÍSTICA
- P 7-4 CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN
- P 7-5 VENTAS
- P 7-6SERVICIO POSVENTA
- P 8-1 SATISFACCIÓN DE CLIENTE
- P 8-2 AUDITORIAS INTERNAS
- P 8-3 MEDICIÓN DE PROCESOS Y ANÁLISIS DE DATOS
- P 8-4 TRATAMIENTO DE NO CONFORMIDADES Y RECLAMACIONES
- P 8-5 ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS
- P 8-6 GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
- P 8-7 ACTUACIÓN FRENTE A INCIDENTES

INSTRUCCIONES TÉCNICAS

- IT 01 CODIFICACIÓN Y ARCHIVO
- IT 02 ANALISIS DEL PLIEGO DE CONDICIONES
- IT 03 DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA
- IT 04 PLANIFICACIÓN DE OBRA Y LOGÍSTICA
- IT 05 CERTIFICACIÓN DE MATERIALES
- IT 06 REVISIÓN

- IT 07 REGISTRO DE LA PROPIEDAD
- IT 08 GESTIÓN/TRAMITACIÓN URBANÍSTICA DE LOS SUELOS
- IT 09 REDACCIÓN DE PROYECTOS Y TRAMITACIONES AVANZADAS
- IT 10 CONSTITUCIÓN DE LA JUNTA
- IT 11 PROYECTO DE REPARCELACIÓN
- IT 12 MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS MEDIOAMBIENTALES
- IT13 MEDIDAS DE ACTUACIÓN ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA
- IT 14 GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS

FORMATOS

- F 4-3-1 EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES
- F 5-1-1 ACTAS DE REVISIÓN POR DIRECCIÓN
- F 5-1-2 OBJETIVOS DE CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE
- F 5-2-1 REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES A PROVEEDORES Y SUBCONTRATAS
- F 7-21-2 PEDIDO DE COMPRAS/PEDIDOS
- NO CONFORMIDADES RECLAMACIONES ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS
- TRATAMIENTO DE NO CONFORMIDADES Y RECLAMACIONES



MANUAL SGI

MSGI
Ed.2 junio 2014

MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente Manual del Sistema de Gestión Integrado (SGI) de CONSTRUCCIONES FLORES es, al mismo tiempo, un manual de consulta y de herramienta de trabajo para la implantación de un Sistema de Gestión de Calidad y Medioambiental.

El presente Manual tiene los siguientes cometidos:

- Es el documento donde están recogidas las directrices para la adaptación de la constructora a los requerimientos de las normas ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 para su implantación y posterior certificación.
- Informa sobre indicaciones, recomendaciones y tratamiento de las acciones que pueden surgir durante el desarrollo de la actividad.
- Asimismo contiene los formatos necesarios para documentar y registrar el trabajo realizado.

La utilización de este Manual tiene el objeto de conseguir la satisfacción de los clientes, mejorar los resultados y es el medio para el desarrollo, crecimiento y consolidación de la empresa y al mismo tiempo que se hace un uso o tratamiento respetuoso del medio ambiente.

A lo largo del presente Manual se presenta un enfoque basado en procesos cuya ventaja radica en el control continuo que proporciona tanto sobre los procesos individuales como con los procesos conjuntos.

La utilización de este enfoque en el sistema de Gestión de Calidad y Medioambiente debe asegurar:

- La comprensión y cumplimiento de los requisitos
- La necesidad de considerar los procesos en los términos que aporten valor
- La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso

MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

- La mejora continua de los procesos con base a mediciones objetivas
- La realización de todas las actividades anteriores respetando el medio ambiente y optimizando los recursos naturales a su alcance.

Este enfoque basado en procesos pretende:



Con la redacción de este Manual de calidad y medio ambiente se pretende que CONSTRUCCIONES FLORES cumpla con los requisitos establecidos por las normas UNE EN ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 y sirva de apoyo al cumplimiento de otros requisitos asociados a la actividad de la empresa.

2. NORMAS PARA CONSULTA

La normativa y legislación básica que son de aplicación en nuestra empresa es:

- Norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.
- Norma ISO 14001:2004 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.
- Código técnico de la edificación

3. TRMINOS Y DEFINICIONES

A continuación se exponen las definiciones y abreviaturas de los términos expresados en el presente manual de la calidad con objeto de facilitar la comunicación y la comprensión entre las personas que lo utilicen.

MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

- **CALIDAD:** Capacidad de una totalidad de características inherentes a un producto, sistema o proceso para cumplir con las necesidades de clientes y otras partes interesadas.
- **SATISFACCIÓN DEL CLIENTE:** Opinión sobre la medida en que un proceso ha cumplido con los requisitos y las expectativas del cliente.

NOTA 1: Las quejas de los clientes son un indicador habitual de una baja satisfacción del cliente, pero la ausencia de las mismas no implica necesariamente una elevada satisfacción del cliente.

NOTA 2: Incluso cuando los requisitos del cliente se han acordado con él mismo, y éstos han sido cumplidos, esto no asegura necesariamente una elevada satisfacción del cliente.

- **SGI: SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO DE LA CALIDAD Y EL MEDIOAMBIENTE :** Sistema para la determinación de la política de la calidad y medioambiente y de los objetivos de la calidad y medioambiente, así como para alcanzar esos objetivos.
- **PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD:** Parte de la gestión de la calidad que se centra en la determinación de los objetivos de la calidad y los correspondientes medios para alcanzar esos objetivos.
- **POLÍTICA DE CALIDAD:** Directrices y objetivos generales de una organización, relativos a la calidad, tal como se expresan formalmente por la alta dirección.
- **GESTIÓN DE LA CALIDAD:** Conjunto de actividades de la función general de la dirección que determinan la política de calidad, los objetivos y las responsabilidades y se implanta por medios tales como la planificación de la calidad, el control de la calidad, el aseguramiento de la calidad y la mejora de la calidad en el marco del sistema de la calidad.
- **MEJORA CONTINUA:** Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

- **MEJORA DE LA CALIDAD:** Parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad para cumplir los requisitos de la calidad.
- **MEDIO AMBIENTE:** entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.
- **ASPECTO AMBIENTAL:** elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.
- **IMPACTO AMBIENTAL:** cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.
- **SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL:** parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.
- **OBJETO AMBIENTAL:** fin ambiental de carácter general coherente con la política ambiental que una organización establece.
- **POLÍTICA AMBIENTAL:** intenciones y direcciones generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental, como las ha expresado formalmente a la alta dirección.

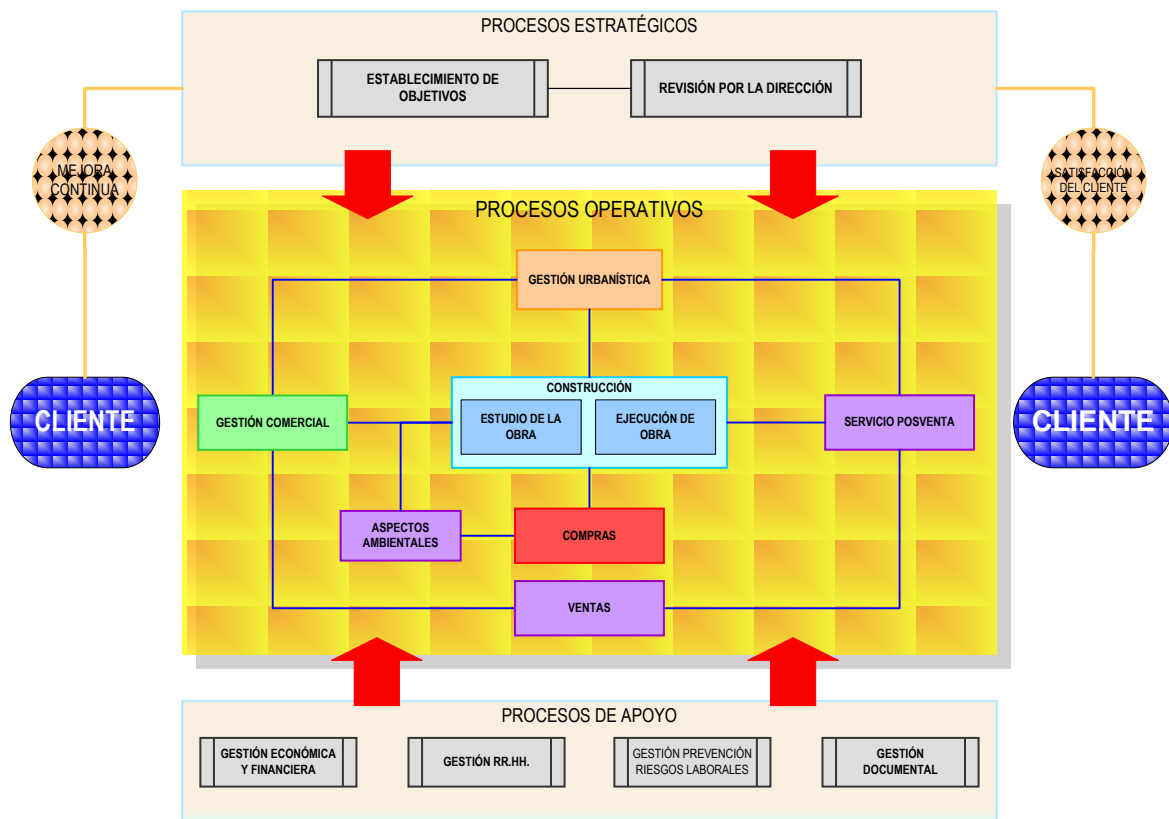
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

4.1. Requisitos generales

Mediante la aplicación y puesta en práctica del presente Manual de Calidad y ambiental, la empresa desarrollará y mantendrá su Sistema de gestión integrado de calidad y Medioambiente (en adelante SGI) y garantizará la eficacia del mismo mediante un enfoque basado en procesos. Para todo ello, ha llevado a cabo las siguientes actuaciones:

MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

- Identificación de los procesos principales de la organización, secuencia e interacción entre los mismos, en un [Mapa de Procesos](#):
- Seguimiento, medición y análisis de los mismos, a través de indicadores tanto de calidad como ambientales.
- La empresa debe establecer las medidas necesarias para el análisis de los aspectos ambientales involucrados en su actividad y definir y minimizar los impactos ambientales.
- En el caso en que se decida contratar externamente la realización de cualquier proceso, será la empresa la que tenga que asegurarse de la correcta realización de dichas operaciones.



 <p>CONSTRUCCIONES FLORES</p>	<h1>MANUAL SGI</h1>	<h2>MSGI</h2> <p>Ed.2 junio 2014</p>
<h3>MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</h3>		

Cada uno de los procesos indicados anteriormente se define en su correspondiente Procedimiento o Instrucción de Calidad.

4.2. Alcance

El alcance del Sistema de Gestión es:

“CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES EN GENERAL, GESTIÓN URBANÍSTICA (SUELO)”.

4.3. Exclusiones

En este apartado se contemplaran todas las exclusiones a la Norma ISO 9001 que no sean de aplicación para el desarrollo del presente manual. Se excluirán aquellas referentes al diseño ya que CONSTRUCCIONES FLORES no realiza esta actividad, ***pues toda actividad relacionada con la ejecución y control de obra se realiza sobre proyecto definido por la propiedad de la obra.***

4.4. Política de la Calidad

La estrategia de CONSTRUCCIONES FLORES se expresa en la Política de Calidad y Medioambiente, y se desarrolla mediante los objetivos de calidad y medioambiente.

La revisión por Dirección se considera una actividad estratégica de la empresa para el control del funcionamiento y eficacia del sistema de calidad y de los procesos de la organización.

4.5. Documentación del sistema de gestión de la calidad y el Medioambiente

CONSTRUCCIONES FLORES dispone de un sistema de gestión de la calidad y ambiental (SGI) documentado, como medio para alcanzar sus objetivos. Este sistema se estructura mediante la siguiente documentación en orden de categoría:

- Manual de la calidad
- Procedimientos de la calidad
- Instrucciones
- Formatos
- Registros

 <p>CONSTRUCCIONES FLORES</p>	<h1>MANUAL SGI</h1>	<p>MSGI Ed.2 junio 2014</p>
<h2>MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</h2>		

CONSTRUCCIONES FLORES dispone del procedimiento P 4-1 “Gestión de la documentación y registros” para asegurar el correcto control y gestión de la documentación del sistema de gestión integrado. Este control cubre aspectos como:

- Revisión y aprobación de los documentos antes de su emisión.
- Modificación.
- Identificación de cambios y del estado de revisión
- Distribución y acceso
- Conservación
- Tratamiento de documentos obsoletos

En el **P 4-2 “Gestión de la documentación externa y requisitos legales”** se describe el tipo de documentación externa aplicable y el tratamiento a otorgarle a la misma.

5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

La Dirección de nuestra empresa se compromete a la implantación y la mejora continua del SGI. Para ello:

- Comunica a todos los empleados la importancia de satisfacer tanto los requisitos del Cliente como los legales y reglamentarios que les sean de aplicación
- Ha establecido una **POLÍTICA DE LA CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE**
- Establece y revisa periódicamente unos **OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE** para la empresa. Para su cumplimiento y mejora, así como para el aumento consecuente de la Satisfacción del Cliente, la Dirección garantiza el suministro de los recursos necesarios, tantos humanos como materiales.



MANUAL SGI

MSGI
Ed.2 junio 2014

MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

- Revisa periódicamente el Sistema a través de una serie de Indicadores
- Asegura la disponibilidad de recursos.

La empresa asegura que se han determinado los requisitos del cliente y que se están cumpliendo con el fin de aumentar la satisfacción del cliente. Todo esto se desarrolla en el **P 8-1 "Satisfacción del cliente"** .

5.1. Política de la Calidad y Medio Ambiente

La empresa dispone de una Política de Calidad firmada por la dirección donde se compromete a satisfacer al cliente y mejorar continuamente los resultados Se expresa en los siguientes términos:



MANUAL SGI

MSGI
Ed.2 junio 2014

MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

POLITICA DE LA CALIDAD Y EL MEDIO AMBIENTE

La Dirección General de CONSTRUCCIONES FLORES S.A., consciente de la importancia que la ejecución de sus actividades tiene sobre la satisfacción de sus clientes, desarrolla su actividad intentando ofrecer un servicio de calidad, unido al respeto por el medio ambiente y en un entorno seguro para sus trabajadores. Para lo cual ha establecido la siguiente Política basada en los siguientes principios:

- Realizar las actividades con el objetivo de desarrollar y obtener una obra que consiga la plena satisfacción de las expectativas y necesidades de los clientes a los que se les destinan, basándose en la calidad de sus productos, el servicio prestado y el cumplimiento de los requisitos establecidos.
- Concienciar y responsabilizar a todo el personal de CONSTRUCCIONES JUAN BAUTISTA FLORES S.A. de la importancia de sus actividades y de cómo contribuyen en el desarrollo y ejecución de las obras, así como en el servicio prestado a sus clientes; estimulando al personal para que aporte ideas y soluciones que mejoren la ejecución de sus cometidos, y transmitirles la necesidad de proteger y conservar nuestro medio ambiente.
- Alcanzar y mantener unas condiciones de trabajo, lo más seguras posibles para los integrantes de la plantilla.
- Mantener el compromiso de la Dirección con la mejora continua, favoreciendo la motivación, la creatividad y el trabajo en equipo de los empleados; con el fin de impulsar su participación en cualquier aspecto que pueda mejorar el Sistema de Gestión de la Calidad y Medio Ambiente.
- Cumplir con todos los requisitos legales y normativos, así como aquellos que CONSTRUCCIONES JUAN BAUTISTA FLORES S.A. pueda suscribir
- Proporcionar y promover la formación en materia de calidad, medio ambiente, con el fin de mejorar la calidad de nuestros procesos, proteger y conservar nuestro entorno.
- Trabajar con el firme compromiso de la prevención de la contaminación ambiental.

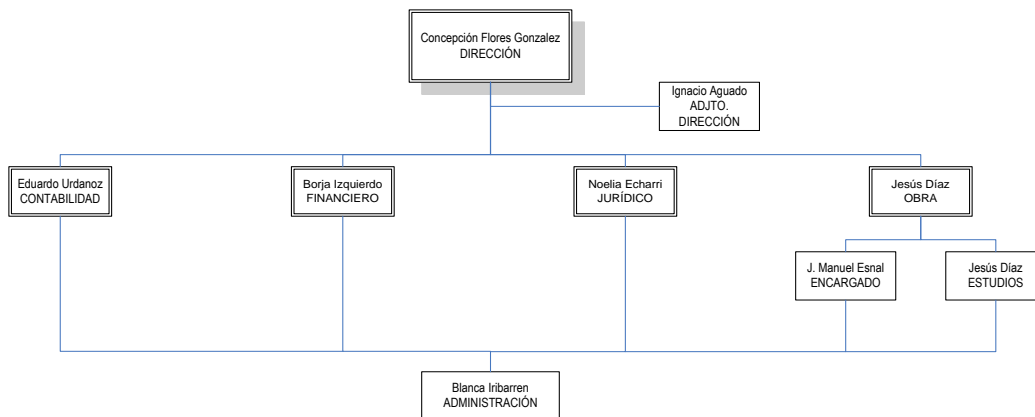
MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Para cumplir con todo lo anterior es fundamental la colaboración de todas y cada una de las personas que componen CONSTRUCCIONES JUAN BAUTISTA FLORES S.A.

5.2. Responsabilidades

Todas las funciones y responsabilidades de cada puesto de trabajo han sido definidas y/o consensuadas por la Dirección a lo largo del presente capítulo del manual.

Dichas funciones quedan plasmadas en el **organigrama** de CONSTRUCCIONES FLORES que está a disposición de todo el personal, y que se estructura como sigue:



Las **Responsabilidades y autoridades** para las funciones más importantes descritas en el organigrama son:

Dirección

- Elabora y aprueba la Política y los Objetivos de la Calidad
- Elabora y aprueba la política y los objetivos ambientales
- Revisa y aprueba la Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad y ambiental
- Aprueba los Perfiles de Competencia de cada puesto de trabajo

MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

- Revisa y aprueba el Plan de Formación
- Aprueba el programa de Auditorías Internas
- Lleva a cabo periódicamente la Revisión del Sistema de Gestión de la Calidad y ambiental
- Aprueba la subcontratación de trabajos y servicios
- Evalúa la Satisfacción de los Clientes

Responsable de Calidad y Medioambiente

- Se asegura de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad y ambiental
- Elabora la documentación relativa al Sistema de Gestión de la Calidad y ambiental y se encarga de su gestión
- Se asegura de que se promueve la toma de conciencia de los requisitos del cliente, los reglamentarios y los del Sistema de Gestión de Calidad, a todos los niveles de la organización.
- Se asegura que se promueve la toma de conciencia con el respeto al medio ambiente.
- Recopila los Registros de Calidad, que son la evidencia del cumplimiento de los requisitos.
- Coordina la elaboración del Plan de Formación.
- Establece un Programa de Auditorías Internas y las coordina
- Coordina la ejecución y realiza un seguimiento de las acciones de mejora que se emprenden en la empresa (correctivas / preventivas)
- Coordina las reuniones de Revisión del Sistema por la Dirección y elabora el “Acta de Revisión”
- Informa a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad y de cualquier necesidad de mejora.

 <p>CONSTRUCCIONES FLORES</p>	<h1>MANUAL SGI</h1>	<h2>MSGI</h2> <p>Ed.2 junio 2014</p>
<h3>MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</h3>		

La dirección de CONSTRUCCIONES FLORES designa al Responsable de Calidad como **representante de la dirección**.

Responsable Técnico:

- Se encarga de la búsqueda de nuevos clientes
- Realización correcta de la obra
- Completar los libros de órdenes e incidencias
- Coordinar precios
- Se encarga del cumplimiento del presupuesto de obra

Responsable de Administración

- Se encarga de la contabilidad así como de la comunicación con los bancos
- Lleva a cabo los pagos.
- Se responsabiliza del seguimiento de cobros y del cierre de los pedidos.
- Gestiona los impuestos
- Se encarga de coordinar a los diferentes departamentos para establecer el presupuesto anual
- Realiza todas las tareas que tiene encomendadas en los diferentes procedimientos del Sistema de Calidad.

5.3. Comunicación

La alta dirección asegura y supervisa la comunicación, tanto interna como externa, garantizando la eficacia de la misma en la transmisión de su política y objetivos, así como el adecuado conocimiento por parte de las partes externas interesadas. Se desarrolla en el procedimiento **P 5-2: “Comunicación interna y externa”**.

MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Igualmente, revisa el SGI de la empresa, a intervalos anuales, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de calidad, incluyendo la política y los objetivos.

5.4. Revisión por la Dirección

La alta dirección revisa el SGI de la empresa, a intervalos anuales, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad.

La revisión por la dirección incluye:

- Los resultados de auditorias
- La retroalimentación del cliente
- El desempeño de los procesos y la conformidad del producto
- El estado de las acciones correctivas y preventivas
- Las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas
- Los cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad
- Las recomendaciones para la mejora

Los resultados de la revisión por la dirección incluyen todas las decisiones y acciones con:

- La mejora de la eficacia del sistema de gestión de calidad y sus procesos
- La mejora de las construcciones en relación con los requisitos del cliente
- Las necesidades de recursos

MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

6. GESTIÓN DE RECURSOS

La dirección de CONSTRUCCIONES FLORES identifica, junto con los responsables de cada departamento, los recursos necesarios para la implantación eficaz y la mejora continua del sistema de gestión de la calidad y para la consecución de los objetivos establecidos, en especial los relacionados con la satisfacción del cliente. La dirección dota a la organización de los recursos adecuados para la consecución de tales fines.

Para ello es necesario analizar los aspectos ambientales de CONSTRUCCIONES FLORES y los posibles impactos ambientales que pueda generar el aprovisionamiento de recursos y la ejecución de obra.

6.1. Recursos Humanos

Para cada trabajador, el Responsable de Calidad realiza una “Ficha de Empleado” donde registra, como mínimo:

- Datos generales del trabajador
- Puestos de trabajo que asume
- Un histórico laboral en el que se documentará la experiencia de que disponía al entrar en la empresa
- La formación recibida anteriormente a su incorporación y la recibida una vez incorporado a la empresa.
- Una vez finalizada una actividad formativa, el Responsable de Calidad y Medioambiente registrará unos datos generales y pedirá a los asistentes al curso que realicen su propia valoración.
- Transcurrido un tiempo prudencial desde la realización del curso, el Superior de los asistentes a la formación (o quien se determine) también evaluará a su criterio la eficacia de dicha formación, valorando el cumplimiento de los objetivos para el curso por cada asistente y determinando una eficacia del curso en su conjunto.

MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

- Cuando se determine que una formación no es eficaz (ya sea individualmente por asistente o en su conjunto) se registrarán las acciones o determinaciones a llevadas a cabo.

Procedimientos relacionados: **P 6-1: “Gestión Laboral”** y **P-6-2: “Capacitación y Formación”**

6.2. Infraestructura

La dirección de CONSTRUCCIONES FLORES dota a la organización de las infraestructuras necesarias para lograr la conformidad con los requisitos del servicio y la consecución de los objetivos establecidos. **Ver P 6-3 “Mantenimiento”**

7. PRESTACIÓN DE SERVICIO

CONSTRUCCIONES FLORES planifica la realización de sus trabajos coherentemente con el resto de los procesos que se desarrollan en la empresa y con los objetivos de calidad establecidos en cada caso. Tal planificación se desarrolla en los procedimientos que se relacionan a lo largo de este capítulo.

7.1. Procesos relacionados con el cliente

Antes de la realización de cualquier trabajo, CONSTRUCCIONES FLORES asegura, a través de lo dispuesto en los procedimientos **P 7-1: “Gestión comercial”** y **P 7-5: “Ventas”** que se han definido claramente todos los requisitos necesarios para cada servicio, incluyendo los legales y normativos, de manera que, antes de la aceptación del pedido o la emisión de la oferta correspondiente, CONSTRUCCIONES FLORES garantiza su capacidad para la cobertura total de los requisitos aplicables.

Ante los cambios en los requisitos de los trabajos, las modificaciones necesarias en la documentación o los procesos son difundidas a todos los interesados para su conocimiento y aplicación.

	<h1>MANUAL SGI</h1>	<h2>MSGI</h2> <p>Ed.2 junio 2014</p>
<h3>MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</h3>		

CONSTRUCCIONES FLORES mantiene con sus clientes las comunicaciones necesarias para poder cubrir sus requisitos, alcanzar su satisfacción, y llevar a cabo las revisiones por la dirección, y en particular las comunicaciones relativas a:

- Datos sobre el servicio: requisitos, condiciones de realización, etc.
- Contratos, recepción de pedidos.
- Atención inicial y tramitación de las quejas de los clientes.
- Atención posventa a los clientes.
- Seguimiento de la satisfacción de clientes.
- Otras informaciones útiles para la revisión periódica del sistema por la dirección.

Cuando se inicia un proyecto, CONSTRUCCIONES FLORES procede a planificar dicha actividad asegurándose de que los datos de partida son conocidos y están concretados con el cliente.

Una vez determinados los datos de partida, se establecerán las fases de ejecución del diseño, indicando las personas que intervienen en el mismo y definiendo las revisiones a realizar. Igualmente se establecerá la forma en que deben llevarse a cabo dichas revisiones, la aprobación de las fases de obra y la potencial modificación e introducción de cambios al proceso de ejecución de obra.

7.2. Compras

CONSTRUCCIONES FLORES lleva a cabo sus compras y subcontrataciones de acuerdo con lo descrito en el procedimiento **P 7-21: “Compras”**, donde se relacionan aspectos como las responsabilidades, documentación y procesos asociados a la compra y aceptación de productos.



MANUAL SGI

MSGI
Ed.2 junio 2014

MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Mediante el procedimiento **P 7-22: "Evaluación de proveedores"**, se lleva a cabo la selección, evaluación y seguimiento de proveedores con el objeto de asegurar que son adecuados a las necesidades de CONSTRUCCIONES FLORES

7.3. Producción y prestación del servicio

CONSTRUCCIONES FLORES dispone de un conjunto de procedimientos para definir tanto la ejecución de obra, control de la ejecución de obra y la gestión documental que definen su actividad principal:

- **P 7-31: "Ejecución de obra"**
- **PC 7-33: "Gestión urbanística"**

Estos procedimientos incluyen, disponer, allí donde se necesite, de los medios adecuados para el correcto desarrollo de las obras e instalaciones así como de los registros necesarios para poder llevarlas a cabo.

La realización de las obras se planifica con el fin de poder ejercer el control sobre ella. Para lo cual se han dispuesto de:

- Documentos en los que se describen las características y requisitos de las obras (pliegos de condiciones; especificaciones técnicas propias o del cliente, etc.).
- Instrucciones técnicas de trabajo en las que se especifica la forma de realizar las actividades para lograr los resultados requeridos.
- Los equipos necesarios.
- Los equipos de seguimiento y medición adecuados.
- Las actividades apropiadas para el seguimiento de los procesos.

Todas las obras resultantes de los procesos que se realizan en esta organización, pueden verificarse mediante seguimiento o medición posteriores que permitirían detectar las posibles deficiencias o incumplimientos de los requisitos, por lo que no es precisa su validación inicial.

MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

7.4. Control de seguimiento y de medición

CONSTRUCCIONES FLORES dispone, para la determinación de la conformidad de alguno de los trabajos, de equipos de medición adecuados que se usan de acuerdo con los requisitos establecidos para cada obra.

Se detallan las actividades que se realizan para asegurar la validez de las medidas realizadas, con los equipos de seguimiento y medición puestos a disposición de las actividades de fabricación, para hacer el seguimiento y medir de forma regular las características fundamentales de las operaciones.

Los aparatos utilizados en la ejecución de las actividades de CONSTRUCCIONES FLORES están controlados, calibrados, verificados y mantenidos. Se reciben los correspondientes certificados de calibración en los que se detalla la incertidumbre de cada equipo.

Para asegurar la validez de las mediciones, CONSTRUCCIONES FLORES dispone del procedimiento P

7-4: “Control de los equipos de seguimiento y de medición”

8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

CONSTRUCCIONES FLORES lleva a cabo acciones de seguimiento, medición y análisis en sus procesos con el objeto de asegurar la conformidad tanto de sus trabajos como del sistema de gestión de la calidad, lo que le permite identificar y establecer los puntos de mejora. En este capítulo se describen tales acciones.

8.1. Satisfacción del cliente

Como punto de referencia para la mejora, CONSTRUCCIONES FLORES lleva a cabo un seguimiento del grado en que sus trabajos logran o no satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, así como la percepción de éstos. Sigue para ello lo dispuesto en el procedimiento P 8-1 “Satisfacción de cliente”.

Los análisis de esta información son llevados a cabo en las revisiones periódicas del sistema de gestión de la calidad, aunque también pueden tener lugar ante la aparición de un imprevisto que así lo aconseje.

MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

8.2. Auditorías internas

CONSTRUCCIONES FLORES lleva a cabo auditorías internas programadas para comprobar la adecuación de los resultados con los objetivos y directrices establecidos tanto interna como externamente. El procedimiento **P 8-2 “Auditorías internas”** describe los métodos de planificación, ejecución y desarrollo, así como el personal capacitado para llevar a cabo cada uno de los pasos, el registro, la presentación de los resultados y las actuaciones posteriores que puedan derivarse.

8.3. Seguimiento y medición de los procesos

Tal como se describe en este capítulo, CONSTRUCCIONES FLORES lleva a cabo las actividades de medición y seguimiento necesarias para demostrar la conformidad de los procesos. Los métodos empleados para este seguimiento y medición vienen explicados en los procedimientos e instrucciones correspondientes.

8.4. Seguimiento y medición del producto

CONSTRUCCIONES FLORES define para cada uno de los trabajos a realizar las actividades de seguimiento y medición que lleva a cabo para verificar la conformidad de estos trabajos con los requisitos establecidos.

8.5. Control del producto no conforme

CONSTRUCCIONES FLORES dispone del procedimiento **P 8-4 “Tratamiento de no conformidades y reclamaciones”** donde se describen los pasos necesarios para la gestión los trabajos que no alcanzan los niveles de calidad exigidos, así como de las reclamaciones de los clientes. En este mismo procedimiento se describen igualmente los registros y las acciones posteriores que puedan derivarse.

8.6. Análisis de datos

CONSTRUCCIONES FLORES determina, recopila y analiza los datos necesarios para determinar la validez de sus procesos e identificar los puntos de mejora. Los métodos empleados para recabar y analizar esa información se describen en el procedimiento.


 CONSTRUCCIONES FLORES	MANUAL SGI	MSGI Ed.2 junio 2014
MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		

8.7. Mejora continua

Apoyándose en la información obtenida mediante el análisis de datos, CONSTRUCCIONES FLORES establece los campos de mejora para cada año. Aprovecha para ello las revisiones periódicas del sistema por la dirección.

8.8. Acciones correctivas y preventivas

CONSTRUCCIONES FLORES dispone del procedimiento **P 8-5 “Acciones correctivas y preventivas”**, donde se describen los métodos empleados para la determinar las causas y definir las actuaciones como consecuencia de situaciones adversas a la calidad. Mediante el mismo procedimiento lleva a cabo acciones preventivas destinadas a evitar la aparición de previsible situaciones adversas a la calidad.

	<p>PROCEDIMIENTO DE SGI</p>	<p>P 4-1 Ed.1 de Enero 2014</p>
<p>GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS</p>		

1. OBJETO Y ALCANCE

El presente procedimiento tiene por objeto definir el método de gestión de la documentación que utiliza su personal en el desempeño de sus cometidos y para dejar evidencia de la ejecución de los mismos en la empresa CONSTRUCCIONES FLORES

Este procedimiento es de aplicación a todos los documentos que forman parte del sistema integrado de gestión y el medio ambiente.

2. RESPONSABILIDADES

La responsabilidad de todos los aspectos y tareas relacionadas con la gestión de la documentación del sistema de calidad de CONSTRUCCIONES FLORES corresponde al Responsable de Calidad y Medio Ambiente.

3. DOCUMENTACIÓN

3.1. Tipos de documentos

Los documentos que configuran el sistema integrado de gestión son propiedad de CONSTRUCCIONES FLORES y no pueden ser distribuidos a otras personas o entidades salvo autorización de Dirección. Los documentos que configuran el sistema integrado de gestión son los siguientes:

- **Manual de la Calidad:** Es el principal documento del sistema integrado de gestión. En él se establece la política de la calidad y los requisitos del sistema conforme a lo establecido en las normas de referencia.
- **Procedimientos de Calidad:** Son documentos donde se desarrollan los métodos para la realización de una actividad y emanan del manual de la calidad. Cada procedimiento incluye la exposición del motivo que lo origina, las actividades a las que ha de

GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS

aplicarse, el desarrollo de dichas actividades y una referencia a la documentación asociada. Pueden incluir otros apartados que faciliten la comprensión del documento.


- **Instrucciones Técnicas:** Son documentos que complementan a los procedimientos en la definición de los métodos a seguir para la realización de una actividad.
- **Formatos:** Son documentos generados por los procedimientos de calidad o por las instrucciones. La aprobación de un procedimiento o una instrucción conlleva la aprobación de los formatos que genera. La revisión de un formato y la del documento que lo genera son independientes.

3.2. Aprobación, Revisión, y Distribución

Las responsabilidades de aprobación y revisión de los documentos del sistema integrado de gestión corresponden a:

DOCUMENTO	REVISIÓN Y APROBACIÓN
MANUAL DE LA CALIDAD	Dirección
PROCEDIMIENTOS	Responsable de Calidad y Medioambiente
INSTRUCCIONES TÉCNICAS	Responsable de Calidad y Medioambiente
FORMATOS	Responsable de Calidad y Medioambiente

El control de la distribución de la documentación se lleva a cabo con ayuda de un soporte informático. La responsabilidad de dicho control corresponde al Responsable de Calidad.

	<p>PROCEDIMIENTO DE SGI</p>	<p>P 4-1 Ed.1 de Enero 2014</p>
<p align="center">GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS</p>		


3.3. Codificación

La documentación del sistema de calidad de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. se codifica según los siguientes criterios:

TIPO DE DOCUMENTO	CÓDIGO	CLAVE
Procedimiento	P X-N	<p>P indican que es un procedimiento</p> <p>X es el capítulo del manual de Gestión del que emana</p> <p>N es un número correlativo que comienza en 1 y asigna un orden a cada procedimiento emanado de un mismo capítulo del manual</p>
Instrucción Técnica	IT NN	<p>IT indican que es una Instrucción Técnica</p> <p>N es un número correlativo que comienza en 01 y asigna un orden para todas ellas</p>
Formato derivado de Procedimiento	F NN	<p>F indica que es un Formato</p> <p>N es un número correlativo que comienza en 01 y asigna un orden para todos ellos</p>

3.4. Identificación de cambios y estado de revisión

Para identificar los cambios realizados en un documento respecto a su revisión anterior, el texto modificado se resalta empleando caracteres en negrita cursiva, salvo en los formatos. Se indicará un nº de revisión correlativo y la fecha de la misma.

 <p>CONSTRUCCIONES FLORES</p>	<p>PROCEDIMIENTO DE SGI</p>	<p>P 4-1 Ed.1 de Enero 2014</p>
<p>GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS</p>		

3.5. Disponibilidad, conservación y acceso

El Responsable de Calidad y Medioambiente Calidad garantiza la disponibilidad, conservación adecuada y garantía de acceso a los documentos del sistema integrado de gestión.

3.6. Tratamiento de los documentos obsoletos


El departamento de Calidad garantiza la destrucción de las copias obsoletas de un documento en formato papel.

4. REGISTROS

CONSTRUCCIONES FLORES conserva los registros para para comprobar el funcionamiento eficaz del sistema de gestión.

- **Identificación:** Todos los registros están identificados de manera que es posible establecer en todo momento la identidad única de cada uno de ellos sin que haya lugar a confusión con otros registros. El tipo de formato sobre el que se recoge el registro y la inclusión de datos como la fecha, números de control, etc., permiten esta identificación.
- **Archivo:** Los registros se archivan conforme a lo establecido en los diferentes procedimientos de calidad e instrucciones.
- **Protección y recuperación:** El Responsable de Calidad garantiza que el estado de conservación de sus registros es el adecuado. El Responsable de Calidad garantiza la protección de los registros informáticos.
- **Tiempo de retención:** Como norma general y salvo requisito contractual o legislativo, los registros se conservan durante un mínimo de tres años. Tras este periodo, Dirección ordena la destrucción de los registros que consideren oportuno.

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

 <p>CONSTRUCCIONES FLORES</p>	<p>PROCEDIMIENTO DE SGI</p>	<p>P 4-1 Ed.1 de Enero 2014</p>
<p>GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS</p>		

- **Disponibilidad:** Todo el personal de CONSTRUCCIONES FLORES tiene acceso a los archivos de los registros de la calidad que sean necesarios para su actividad.

5. DOCUMENTOS ASOCIADOS

MANUAL DE LA CALIDAD, Capítulo 4 “Sistema integrado de gestión”
Registros informáticos.

GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN EXTERNA Y REQUISITOS LEGALES

1. OBJETO Y ALCANCE

El presente Procedimiento de Calidad tiene por objeto definir el sistema de actuación establecido por CONSTRUCCIONES FLORES para el archivo y control de la documentación externa. Es de aplicación para toda la documentación externa, es decir, no elaborada por CONSTRUCCIONES FLORES, como catálogos de proveedores, documentación técnica, legislación, etc.

2. RESPONSABILIDADES

La responsabilidad de controlar la legislación y normativa de obra es el departamento técnico. Los cambios en la legislación fiscal o contable son controlados por el departamento contable, el departamento legal revisa la legislación mercantil y societaria, la legislación urbanística es revisada tanto por una empresa externa como por el departamento de gestión urbanística y la legislación ambiental aplicable es actualizada por el Responsable de Calidad y Medioambiente

El Archivo y control de ubicación de dicha documentación corresponde a Calidad y Medioambiente.

3. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

3.1. Identificación y evaluación de Requisitos Legales

Los distintos responsables se mantienen al día de los cambios normativos y legislativos por varias vías:

- Revistas y documentación especializadas del sector.
- Colegio de Arquitectos
- Consultas periódicas en Internet en paginas oficiales (Ministerio y Gob. Navarra).

GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN EXTERNA Y REQUISITOS LEGALES

- B.O.E. / B.O.N.
- Páginas WEB
- Relación de bases de datos legislativas (documento interno)

La legislación medioambiental se recoge en el documento: "GUÍA DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE". En dicho documento se registra igualmente la evaluación anual del cumplimiento de dicha legislación por parte de CONSTRUCCIONES FLORES

Siempre que aparezca nueva legislación o nueva documentación técnica, el Director Técnico, se responsabiliza de guardar copia en su lugar correspondiente (papel, informática o vínculo informático) y de comunicarlo a Calidad. En caso de que sea necesario tomar medidas de cualquier tipo, se debe asegurar el cumplimiento de todas las exigencias por parte de CONSTRUCCIONES FLORES. Si fuera necesario se informa y forma al personal de la empresa de los nuevos requisitos.

Si se produjeran modificaciones relevantes en las actividades desarrolladas, productos utilizados, etc., se analizará si existen requisitos legales de aplicación.

3.2. Catálogos

Cada departamento dispone de aquellos catálogos comerciales de proveedores que son empleados para consulta, realización de pedidos, etc.

Cuando se reciba un nuevo catálogo que sea actualización de otro anterior se actuará de la siguiente manera:

Si el antiguo contiene información importante en cuanto a datos técnicos de elementos, información detallada de los mismos, especificaciones, etc., se conservan ambos catálogos por si en un futuro fuera necesaria su consulta.



PROCEDIMIENTO DE SGI

P 4-2
Ed.2 de Junio 2014

GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN EXTERNA Y REQUISITOS LEGALES

Si únicamente contiene datos relativos a los precios, y el nuevo catálogo recoge la misma información, se procede a destruir el catálogo obsoleto.

Si, por cualquier motivo, se conserva algún catálogo obsoleto, debe ser identificado como tal en la portada del mismo.

4. DOCUMENTOS ASOCIADOS

Manual de la Calidad de CONSTRUCCIONES FLORES Capítulo 4 “Sistema de Gestión de la Calidad”.

GUÍA DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE

CONSTRUCCIONES FLORES

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

1. OBJETO Y ALCANCE

El presente Procedimiento de Calidad y Medioambiente tiene por objeto definir el sistema para identificación de los aspectos ambientales establecido por CONSTRUCCIONES FLORES asociados a sus actividades.

Una vez identificados los aspectos ambientales, se deberá determinar cuáles de ellos generan impacto significativo en el medioambiente.

Por otro lado, se realizará una evaluación de los aspectos ambientales que hayan afectado o puedan afectar en la actividad de CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

2. RESPONSABILIDADES

La responsabilidad de la identificación de los aspectos ambientales recae en el técnico de obra y de la dirección al igual que la determinación de los que pueden generar un impacto significativo.

La evaluación de aspectos ambientales es responsabilidad del jefe de obra junto con el responsable de Calidad y medioambiente.

3. IDENTIFICACIÓN

Los aspectos ambientales, así como aquellos que pueden tener impacto significativo deben venir reflejados en el Proyecto de Obra, por imperativo legal.

La Dirección Técnica de CONSTRUCCIONES FLORES tiene la responsabilidad de identificar impactos ambientales, tanto los directos como los indirectos.

Para ello, analiza las actividades e instalaciones de la organización, identificando los aspectos ambientales que intervengan; teniendo en cuenta, además de las situaciones

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

normales de trabajo, los accidentes potenciales, incidentes y posibles situaciones de emergencia.

Para una correcta identificación se examinará la Guía de legislación ambiental aplicable y Relación de bases de datos legislativas.

Para cada uno de los procesos se tendrá en cuenta:

a) Para las entradas de los procesos:

- Materias primas de origen natural.
- Utilización de productos químicos.
- Consumo energético (energía eléctrica, combustibles, etc.)
- Consumo de agua.
- Utilización de equipos.

b) Para las salidas de los procesos:

- Ruidos
- Generación de residuos.
 - Inertes.
 - Residuos peligrosos.
 - Residuos no peligrosos.
 - Residuos sólidos urbanos o similares.
- Vertidos.
 - Aguas residuales.
 - Vertidos tóxicos.
- Emisiones atmosféricas.
 - . Partículas en suspensión, sedimentales, gases...
- Riesgos.

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

- Otras cuestiones ambientales locales que afecten a la comunidad.

La inclusión del riesgo como aspecto medioambiental de los diferentes procesos es imprescindible para llevar a cabo la identificación en condiciones anormales o de emergencia.

4. EVALUACIÓN

La evaluación tiene como objetivo detectar los aspectos medioambientales significativos, sobre los que se deben adoptar acciones con carácter prioritario.

La evaluación se efectúa anualmente o siempre que se identifique un nuevo aspecto medioambiental, y sirve de base para establecer los objetivos ambientales de CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

La evaluación se realizará conforme al formato F 7-43-1 "Evaluación de aspectos ambientales"

a. Evaluación de aspectos ambientales en condiciones normales.

Esta evaluación se realiza en función de los tres siguientes criterios:

- **Peligrosidad:** Definida como la estimación de los efectos nocivos, tóxicos o peligrosos para el hombre y el medio ambiente.
- **Acercamiento a límites:** Este criterio establece bandas de valoración por debajo de unos ciertos límites, que se fijan teniendo en cuenta los parámetros máximos permitidos por legislación y, para aquellos aspectos ambientales que no disponen de trabas legales, se establecen en base a los consumos del año anterior. Es

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

decir, se le da un valor tanto más alto a un aspecto concreto cuando su consumo en un año sea superior al año anterior. La valoración de este criterio será en base a que cuanto más consumo de materia prima, agua, energía y más producción de residuos, el impacto sobre el entorno será mayor.

- **Frecuencia:** Este criterio se define con la relación de la duración del aspecto en relación al tiempo de funcionamiento de la actividad

La evaluación se llevará a cabo según la valoración de los criterios según el siguiente cuadro:

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

	Alto (3)	Medio (2)	Bajo (1)
1. Peligrosidad	<p>1. Se producen daños graves o irreversibles al ambiente.</p> <p>2. No existen controles para el aspecto ambiental.</p>	<p>1. Se producen daños al ambiente pero son reversibles.</p> <p>2. Existen controles establecidos, pero son poco efectivos.</p>	<p>1. El daño es reversible en forma inmediata al suspender la actividad que genera el impacto.</p> <p>2. Existen controles establecido para aspectos ambientales y son efectivo.</p>
2. Acercamiento a límites	<p>1. Muy cercano (superior al 90%= al límite permitido)</p>	<p>1. Cuando el cumplimiento legal se encuentra en trámite o en proceso de implementación.</p>	<p>1. Cumple con el requisito legal que le aplica o no existe requisito legal aplicable.</p>
3. Frecuencia	<p>1. La actividad que causa el impacto se realiza diariamente.</p>	<p>1. La actividad que causa el impacto ocurre semanalmente.</p>	<p>1. La actividad que causa el impacto ocurre en periodos mayores o iguales a 1 mes.</p>
4. Escalas	<p>1. Efecto Global, Nacional o Provincial (trascendio el nivel distrital).</p>	<p>1. Efecto Zonal (alrededores inmediatos).</p>	<p>1. El efecto se suscribe a las instalaciones de la obra o áreas de concesión.</p>

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

b. Evaluación de aspectos medioambientales en condiciones anormales o de emergencia.

La valoración del aspecto denominado riesgo en la identificación de aspectos ambientales se hará a través de dos criterios: frecuencia (de suceso en el periodo anterior) y probabilidad (de ocurrencia futura).

c. Revisión de los aspectos medioambientales.

La revisión de la identificación de los aspectos medioambientales, se realiza cuando ocurran algunos de los siguientes supuestos:

- Cambio de las actividades y procesos o desarrollo de una nueva actividad.
- Modificación de los equipos e instalaciones que tengan influencia ambiental.
- Aparición de nuevos requisitos (por ejemplo cambio de legislación, etc.)

5. DOCUMENTOS ASOCIADOS

Manual de la Calidad de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. Capítulo 4 “Sistema de Gestión de la Calidad”.

Formato: F 7-43-1: EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CONTROL OPERACIONAL

1. OBJETO Y ALCANCE

El objeto de este procedimiento es definir el sistema adoptado por el sistema de calidad y ambiental implantado en CONSTRUCCIONES FLORES para:

- Identificar y planificar las operaciones asociadas a los aspectos ambientales significativos identificados.
- Identificar aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los peligros identificados para los que es necesaria la implementación de controles para gestionar el riesgo y mejorar su desempeño.

Es aplicable a todos aquellos aspectos ambientales que CONSTRUCCIONES FLORES S.A., identifica que puede controlar y sobre los que puede tener influencia.

2. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

Este procedimiento se lleva a cabo conforme a la instrucción IT 12 “MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS MEDIOAMBIENTALES” el cual concreta cada uno de los siguientes apartados.

En caso de emergencia se procede según la instrucción IT 13 “MEDIDAS DE ACTUACIÓN ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA”

2.1. Control de consumos de materias primas y energía

Dentro de la política de prevención de la contaminación, CONSTRUCCIONES FLORES S.A. pretende reducir el impacto medioambiental asociado al consumo de materias primas y energía, mediante el control y la reducción, en la medida de lo posible, de: agua, combustibles, electricidad, productos químicos, etc.

2.2. Gestión de residuos

CONSTRUCCIONES FLORES dispone de recipientes destinados a la deposición de los diferentes residuos, proporcionados por Gestores Autorizados, cada uno de los cuales tiene su identificación en función de la naturaleza del residuo que vaya a ser depositado:

CONTROL OPERACIONAL

- Contenedores para residuos industriales no peligrosos.
- Contenedores para la recogida de residuos peligrosos (en estado sólido).

Los residuos, previamente separados según su tipología por el trabajador que los genere, deben ser almacenados en los contenedores adecuados donde quedan recogidos hasta su traslado por un gestor autorizado para su almacenamiento y tratamiento.

La Dirección Técnica es la encargada de supervisar la identificación de los residuos generados acorde con lo establecido en legislación específica en vigor, y de asignar un lugar de almacenamiento en una zona concreta en la obra, **de acuerdo con la instrucción IT14" GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS"**

Debe elaborarse un estudio de residuos de construcción y demolición (RCD) para cada obra adjudicada.

2.3. Gestión de residuos peligrosos

En el caso de los residuos peligrosos, la Dirección supervisará y/o realizará las siguientes actuaciones:

- Etiquetar el recipiente que contenga los residuos según legislación en vigor.
- Asegurarse que los residuos no superan los 6 meses de almacenamiento a partir de la fecha de etiquetado.
- Cuando sea necesario retirar los residuos, contactar con el gestor autorizado, al menos 10 días antes de la retirada. Comprobando la validez de dicha autorización, así como la del transportista y la del transporte.
- Firmar, si procede, y recoger los "Justificantes de retirada" o "Documentos de Control y Seguimiento" que el gestor proporciona.
- Archivar los documentos de control y seguimiento y los justificantes de entrega.
- Complimentar el Libro de Registro de Residuos.
- Custodiar y archivar toda la documentación generada, anotando las cantidades de residuo peligroso generado

CONTROL OPERACIONAL

2.4. Control de emisiones atmosféricas

El jefe de obra o el encargado de obra, como responsable del mantenimiento de los equipos de producción deben:

- Mantener el buen funcionamiento de los equipos.
- Controlar y supervisar las reparaciones de las averías, fugas y fallos de proceso lo más rápidamente posible.

2.5. Control del ruido

En el proceso actual, CONSTRUCCIONES FLORES no genera ruido al exterior. En caso de que se modifiquen las instalaciones, el proceso o cualquier circunstancia que pueda provocar la emisión de ruido se analiza la nueva situación y las acciones a tomar.

2.6. Vertidos de aguas

CONSTRUCCIONES FLORES no realiza vertidos significativos de agua ni otros líquidos en su actividad habitual

2.7. Control de la contaminación del suelo

Salvo que se produzcan accidentes que provoquen contaminación del suelo (en cuyo caso se determinarán las acciones correspondientes), CONSTRUCCIONES FLORES no tiene aspectos susceptibles de generar dicho impacto.

3. DOCUMENTOS ASOCIADOS

Manual de la Calidad de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. Capítulo 4 “Sistema de Gestión de la Calidad”.

IT 12 “MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS MEDIOAMBIENTALES”

IT 13 “MEDIDAS DE ACTUACIÓN ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA”

IT 14 “GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS”

REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

1. OBJETO Y ALCANCE

Describir la sistemática a seguir para realizar la revisión periódica del sistema de gestión de la calidad por parte de Dirección y para establecer los objetivos de calidad.

2. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

La dirección de CONSTRUCCIONES FLORES establece un plazo máximo de un año para revisar el sistema de gestión de la calidad y establecer nuevos objetivos de calidad.

2.1. Revisión del sistema de gestión de la calidad

Esta revisión tiene por objeto comprobar la validez y eficacia del sistema de gestión de la calidad y analizar sus posibilidades de mejora, incluyendo la política y objetivos de calidad. Para ello se lleva a cabo el examen metódico de la siguiente información recopilada desde la anterior revisión:

- La estructura de organización.
- La utilización de medios (procesos, equipos, procedimientos, etc.).
- La aplicación del Sistema de la Calidad y su eficacia.
- La capacitación del personal y la formación.
- La innovación tecnológica y las situaciones nuevas o cambiantes que se produzcan en el entorno de la actividad de la empresa.
- Las Acciones Correctivas y Preventivas.
- La adecuación del Sistema de la Calidad a los objetivos de CONSTRUCCIONES FLORES S.A.
- Resultados de auditorías internas.
- Incidencias de proveedores
- Información procedente de los clientes (reclamaciones, sugerencias, etc.).


REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

- Resultados de auditorías externas
- Necesidades de formación para el nuevo año.
- Estado de las acciones generadas a partir de la anterior reunión del Comité de Calidad.
- Retroalimentación relativa a la satisfacción de clientes
- Resultados de los procesos, indicadores de los mismos y de la conformidad de los productos.
- Informes de revisión de sistema anterior y de actas del Comité de Calidad

Como documentos de apoyo se utilizan principalmente:

- Actas de revisiones anteriores y su seguimiento.
- Informes de Auditorías internas y externas.
- Registros de reclamaciones de clientes y usuarios.
- Acciones Correctoras y Preventivas abiertas desde la última revisión.
- Informes de seguimiento de los Objetivos de Calidad.
- Listado de Evaluaciones de los Proveedores
- Datos de Indicadores de los procesos.
- No Conformidades (proceso, producto y sistema)
- Cualquier otro documento que se considere de interés.

De los resultados de la revisión se levanta un acta en el formato F 5-1-1 “ACTA DE REVISIÓN POR DIRECCIÓN”. Estos resultados se centran en mejorar la eficacia del sistema integrado de, la mejora de los productos y procesos, la reducción del impacto ambiental y la dotación de los recursos necesarios para ello.

	<p>PROCEDIMIENTO DE SGI</p>	<p>P 5-1 Ed.1 de Enero 2014</p>
<p>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>		

2.2. Objetivos de calidad y medioambiente

La Dirección establece anualmente los objetivos de CONSTRUCCIONES FLORES. Dichos objetivos son medibles y están sometidos a un seguimiento que se define en el mismo objetivo para analizar su validez y corregir posibles desviaciones.

Los objetivos quedarán recogidos según el formato F 5-1-2 “OBJETIVOS DE CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE”

3. DOCUMENTOS ASOCIADOS

Manual de Calidad, capítulo 5, “Responsabilidades de la Dirección”.

Formato F 5-1-1 “ACTA DE REVISIÓN POR DIRECCIÓN”

Formato F 5-1-2 “OBJETIVOS DE CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE”

COMUNICACIÓN INTERNA Y COMUNICACIÓN EXTERNA

1. OBJETO Y ALCANCE

Este procedimiento describe el método utilizado en CONSTRUCCIONES FLORES para asegurar que la comunicación entre los distintos niveles y áreas de la empresa se lleva a cabo de una manera eficaz, al mismo tiempo que establece y asegura la correcta comunicación externa entre la empresa y terceras partes interesadas.

2. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

La Dirección de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. tiene establecidos canales de comunicación adecuados para difundir y hacer partícipe a toda la plantilla de su política, directrices, objetivos, entorno y, en general, para asegurar que terceras partes, incluidos subcontratistas, reciban las comunicaciones correspondientes con las actividades relacionadas con la empresa.

De igual manera estos canales sirven como medio de expresión a todos los niveles y áreas con el objeto de alcanzar un flujo multidireccional, vivo y eficiente de comunicación en la empresa.

La comunicación desde Dirección se realiza por medio de reuniones periódicas con toda la plantilla, de forma individual o colectiva, donde se analizan todos los aspectos relevantes sobre la marcha de la empresa, incluyendo información de clientes, mercado, productos, calidad y medioambiente.

A nivel externo, la Dirección Técnica es la responsable de transmitir a los subcontratistas los requisitos de calidad y medioambientales y controlar su cumplimiento. Así mismo, los responsables de los demás departamentos se encargarán de realizar las comunicaciones adecuadas a terceras partes que su actividad requiera.

COMUNICACIÓN INTERNA Y COMUNICACIÓN EXTERNA

CONSTRUCCIONES FLORES se compromete a dar respuesta, en todos los casos, ante una solicitud de información medioambiental por cualquier parte interesada. La sistemática de comunicación entre las distintas partes se establece de la siguiente manera:

- **Organismos Públicos**

El Responsable de Calidad informa a Dirección de todas las solicitudes medioambientales de organismos públicos, así como la respuesta planteada.

Una vez que Dirección ha dado su conformidad, el Responsable de Calidad envía la respuesta, guardando tanto la solicitud de información, como la respuesta.

- **Comunicación con Clientes**

Cualquier persona de la empresa puede recibir la solicitud de información o documentación por parte de algún cliente.

Estas solicitudes se cursan al Responsable de Calidad quien, tras realizar una valoración previa, procederá si lo considera conveniente, a informar a las partes externas o a consultar con Dirección para que esta decida si se procede a la comunicación solicitada.

- **Proveedores / Subcontratistas**

Todas las solicitudes de información y documentación recibida se cursan al Responsable de Calidad Y Medioambiente quien tras realizar la correspondiente valoración previa, procede a informar al proveedor/subcontratista según crea conveniente.

En el caso de que se subcontraten trabajos cuyo impacto medioambiental se considere peligroso en CONSTRUCCIONES FLORES, el Responsable de Calidad informa al subcontratista de la manera en que se trata dicho impacto en el Sistema de Gestión.

COMUNICACIÓN INTERNA Y COMUNICACIÓN EXTERNA

Esta comunicación con el contratista se realizará según el formato F 5-2-1 "REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES A PROVEEDORES Y SUBCONTRATAS"

- **Público en general**

La Dirección de la empresa pone en conocimiento del público en general, su voluntad de fomentar el respeto al Medio Ambiente comunicando su Política.

Toda solicitud pública de información o documentación medioambiental se canaliza al Responsable de Calidad quien decide su tramitación. Toda la información solicitada y enviada es archivada de manera conjunta por el Responsable de Calidad.

El Responsable de Calidad archiva una copia de las comunicaciones en documentando las relevantes.

El Responsable de Calidad informa a Dirección de las comunicaciones relevantes, al menos una vez al año en el momento de la revisión por Dirección.

En caso de recibir una solicitud de información con carácter urgente, principalmente las provenientes de la Administración pública, el Responsable de Calidad lo consulta con Dirección para darle curso con la agilidad requerida.

CONSTRUCCIONES FLORES no comunica externamente información acerca de sus aspectos ambientales significativos.



PROCEDIMIENTO DE SGI

P 5-2
Ed.2 de Junio 2014

COMUNICACIÓN INTERNA Y COMUNICACIÓN EXTERNA

3. DOCUMENTOS ASOCIADOS

Manual de la Calidad de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. Capítulo 5 “Responsabilidades de la dirección”.

F 5-2-1 “REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES A PROVEEDORES Y SUBCONTRATAS

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

GESTIÓN LABORAL Y CONTRATACIÓN

1. OBJETO Y ALCANCE

El objeto de este procedimiento es asegurar que el personal responsable de la contratación de nuevos empleados para CONSTRUCCIONES FLORES S dispone de los conocimientos necesarios para llevar a cabo dicha contratación dentro de las especificaciones y cumpliendo los requisitos del sistema de gestión de la calidad, así como asegurar que se genera la documentación necesaria y que está al tanto de las modificaciones legislativas acordes con la contratación y despido de trabajadores.

Así mismo, Dirección estará comunicada en todo momento de las decisiones adoptadas por los responsables de cada departamento.

2. RESPONSABILIDADES

La autorización para realizar las contrataciones recae sobre Dirección y la selección de los candidatos por los responsables de cada departamento.

La tramitación de la documentación asociada a este proceso será a cargo del responsable de la gestión de los aspectos laborales de la empresa, teniendo éste voz y voto sobre los candidatos en base a los requisitos legales para cada puesto.

3. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

El procedimiento operativo está dividido en tres fases y tiene como objetivo la contratación del mejor candidato siguiendo la legislación vigente.

3.1. Selección de Candidatos

Los curriculums que entran en la oficina se escanean y se guardan en el Gestor Documental. Al mismo tiempo, se trasladan a los departamentos correspondientes para su gestión. De todos estos curriculums, en caso de necesitar mano de obra puntual, se selecciona al candidato que cumpla con los requisitos y se contacta con él.

GESTIÓN LABORAL Y CONTRATACIÓN

3.2. Tramitación de la documentación del candidato

Una vez realizada la entrevista con el candidato donde se le explica el objeto del trabajo, se le requiere que nos haga llegar la documentación necesaria para iniciar los trámites de preparación y redacción del contrato laboral.

3.3. Alta en la Seguridad Social

Previo a la firma del contrato, se le exige al candidato a realizar el examen médico correspondiente para poder presentarlo en la Seguridad Social y así poder finalizar el trámite de creación de ficha del empleado y proceder a la firma del contrato.

3.4. Finalización del Contrato

Tras la firma del contrato laboral, se realizará una presentación básica de la empresa y de las obligaciones que conlleva su puesto de trabajo, así como de los riesgos laborales, como especifica la legislación. Por último y, en caso de ser contratación para obra, se le hará entrega de los EPIS (Equipo de Protección para Obra) tal y como especifica la legislación sobre Salud y Seguridad Laboral.

3.5. Definición de las necesidades de contratación

Que cada responsable conoce las actividades de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. en su conjunto.

Que cada responsable conoce las necesidades de mano de obra de su departamento y por ende, de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. así como los objetivos establecidos por Dirección.

Que el responsable de gestionar la contratación conoce la legislación y donde buscar para realizar las contrataciones y/o despidos adecuadamente.

Que los nuevos empleados se adaptan a las necesidades de la empresa, el mercado y cumplen con lo estipulado en su curriculum.

GESTIÓN LABORAL Y CONTRATACIÓN

3.6. Registro de la contratación


Toda información relativa a la experiencia laboral, formación y documentación necesaria de los trabajadores de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. se recogerá en las ficha de cada uno de los empleados.

4. DOCUMENTOS ASOCIADOS

Manual de Calidad, capítulo 6 “gestión de recursos”

Ficha de información del empleado

Plan de Formación.

	<p>PROCEDIMIENTO DE SGI</p>	<p>P 6-2 Ed.1 de Enero 2014</p>
<p>CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN</p>		

1. OBJETO Y ALCANCE

El objeto de este procedimiento es asegurar que todo el personal de CONSTRUCCIONES FLORES dispone de los conocimientos necesarios para desarrollar sus actividades y comprender los requisitos del sistema de gestión de la calidad y medioambiente, así como asegurar que dichos conocimientos son renovados y adaptados a la evolución de la empresa.

Asimismo, Dirección estudia las propuestas de cursos realizadas por los propios empleados.

5. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

5.1. Definición de las necesidades de formación de la plantilla

El Responsable de Calidad y Medioambiente se asegura de que

Que cada empleado conoce las actividades de CONSTRUCCIONES FLORES en su conjunto.

Que cada empleado conoce los aspectos generales del sistema de gestión de la calidad de CONSTRUCCIONES FLORES la política de la calidad y los objetivos de la calidad.

Que cada empleado conoce la influencia de sus labores en los procesos de CONSTRUCCIONES FLORES y su contribución a la consecución de los objetivos de calidad.

Que la formación de los empleados se adapta a la evolución de la empresa, el mercado y las nuevas tecnologías.

Para ello dispone de un documento EXCEL: "PERFILES DE PUESTO Y PERSONAS", donde se recoge dicha información.

5.2. Registro de la formación

Toda información relativa a la formación de los trabajadores de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. se recogerá en las ficha de cada uno de los empleados.

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.



PROCEDIMIENTO DE SGI

P 6-2
Ed.1 de Enero 2014

CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN

Además se elaborará un plan de formación que el responsable de calidad deberá actualizar año tras año para asegurar que todos los trabajadores están al día en las nuevas tecnologías y formas de trabajo que vayan apareciendo en el sector.

6. DOCUMENTOS ASOCIADOS

- Manual de Calidad, capítulo 6 “gestión de recursos”
- Plan de formación.

MANTENIMIENTO

1. OBJETO Y ALCANCE

El objeto de este procedimiento es conseguir que las instalaciones y equipos se conserven en condiciones óptimas de funcionamiento, previniendo las posibles averías y fallos, y consiguiendo así que el trabajo se realice con los mayores niveles de calidad y seguridad.

2. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

a. Mantenimiento preventivo

El encargado de obra o el responsable de mantenimiento elaborarán una ficha de mantenimiento preventivo que conste de los siguientes puntos:

- Cada equipo o conjunto de equipos idénticos dispondrán de un registro de las revisiones a realizar en cada uno de ellos, en el que se recogerán los trabajos de mantenimiento y reparación realizados.
- Para ello estarán identificados los elementos y las partes críticas de los equipos objeto de revisión y los aspectos concretos a revisar.
- En dicha ficha constará la frecuencia y la fecha de las revisiones así como los responsables de realizarlas.

Si en el curso de las revisiones se detectan anomalías, deberán ser notificadas y reparadas inmediatamente.

- ***En el caso particular de EXTINTORES, adicionalmente a la Revisión anual a realizar por empresa externa, se realizará una verificación trimestral incluyendo los aspectos de:***
 - ***Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera etc.)***
 - ***Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación.***
 - ***Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, etc.***

MANTENIMIENTO

- *Comprobación del peso y presión en su caso.*

b. Mantenimiento correctivo

En caso de que alguno de los equipos presente un fallo durante su funcionamiento habitual, deberá ser solucionado y reparado a la mayor brevedad posible, evitando así que interfiera en la labor habitual de la empresa.

3. DOCUMENTOS ASOCIADOS

Manual de Calidad, capítulo 6 “Gestión de recursos”



PROCEDIMIENTO DE SGI

P 7-1
Ed.1 de Enero 2014

GESTIÓN COMERCIAL

1. OBJETO Y ALCANCE

Este procedimiento tiene por objeto definir las pautas de actuación para la recepción de todos los posibles pedidos para Instalaciones y Proyectos de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. y la elaboración de sus correspondientes ofertas.

2. RESPONSABILIDADES

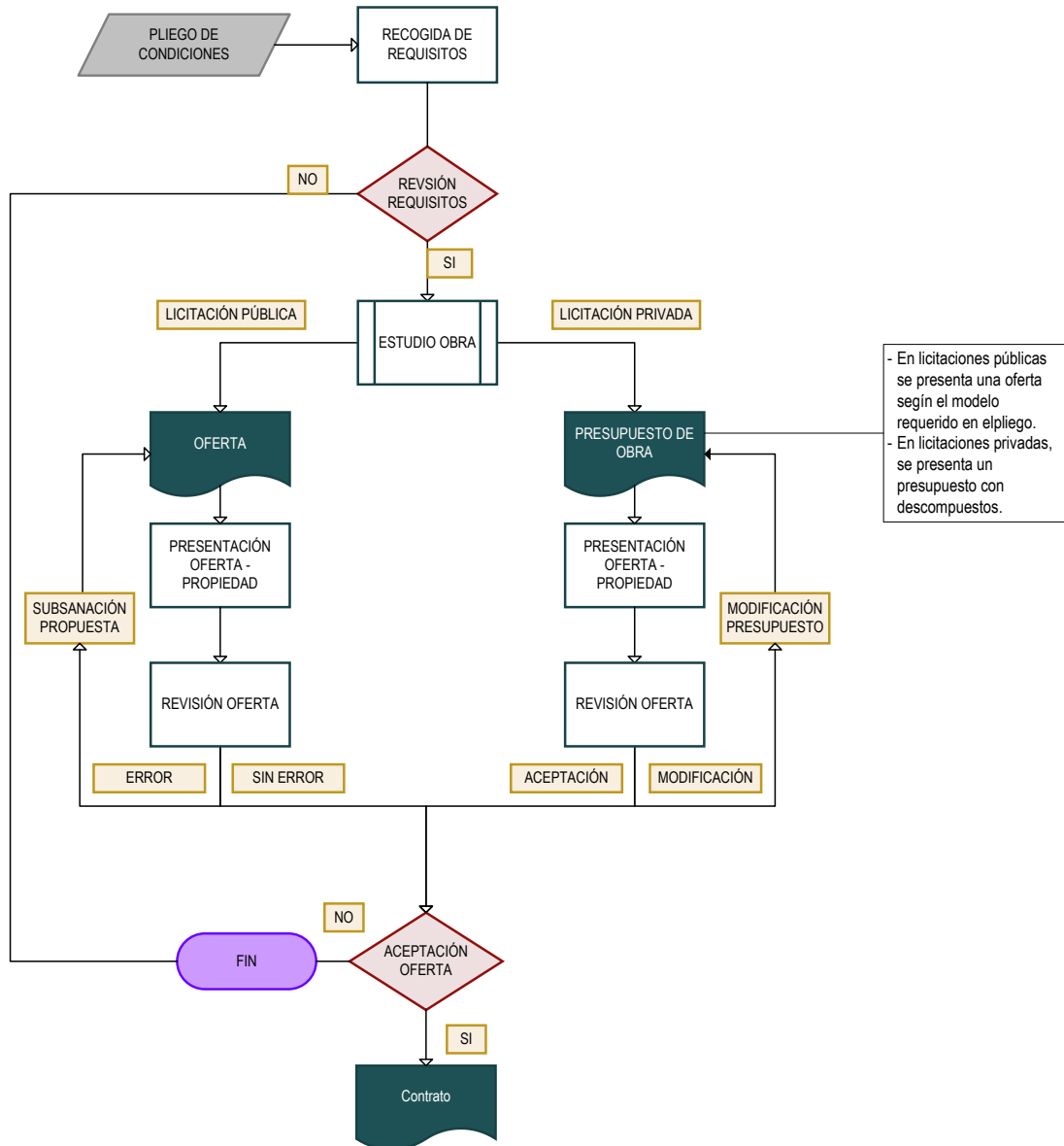
La Dirección junto con el jefe de obra son los responsables de supervisar el trabajo realizado por los distintos departamentos para contactar con los clientes, recoger sus requisitos y gestionar la oferta hasta su aceptación o rechazo por parte del cliente.


En concreto, son responsables de asegurar los precios y plazos de los suministros externos y subcontrataciones que se incluyan en la oferta.

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

GESTIÓN COMERCIAL

3. DIAGRAMA DE FLUJO



	<p>PROCEDIMIENTO DE SGI</p>	<p>P 7-1 Ed.1 de Enero 2014</p>
<p>GESTIÓN COMERCIAL</p>		

4. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

a. Estudio de la documentación

La documentación a partir de la cual se pueden analizar y estudiar los requisitos de los clientes es:

- Pliego de condiciones técnicas, particular para cada uno de los proyectos.
- Pliego de condiciones generales, común en la mayoría de las obras.
- Planos
- Presupuesto de licitación, en caso de que sea una obra administrativa, aparecen detalladas las cuantías de cada una de las partidas.
- Presupuesto ciego, en caso de que sea una obra de un promotor privado, no aparecen cantidades monetarias detalladas.
- Condiciones particulares


Deberán recogerse, con la mayor precisión, los detalles que el cliente haya solicitado en el proyecto.

Todo ello según la instrucción IT 02 “Análisis de pliego de condiciones”.

Los datos deberán ser revisados con el cliente cuantas veces sea necesario para asegurar por ambas partes que se han incluido todos los aspectos relevantes. Una copia de dicho documento se entregará al cliente acompañando a la oferta.

b. Revisión de requisitos

Una vez que se han analizado todos los requisitos del proyecto, CONSTRUCCIONES FLORES S.A. puede continuar con el proceso y realizar el estudio de la obra, si le interesa el proyecto y cumple con todas las pautas requeridas, o en caso contrario, no continuar y finalizar el proceso.

	<p>PROCEDIMIENTO DE SGI</p>	<p>P 7-1 Ed.1 de Enero 2014</p>
<p>GESTIÓN COMERCIAL</p>		

c. Estudio de la obra

El estudio de la obra se puede subdividir en tres tareas.

En primer lugar, el jefe de obra se encarga de solicitar ofertas económicas a los proveedores o empresas de los distintos gremios, en función de las características que la obra pueda necesitar.

En segundo lugar, se realiza una comparativa de todas estas ofertas.

Para terminar, se realiza un estudio de descompuestos por partidas dentro de la obra y una estimación del plazo de ejecución.

A partir de esta información se generarán dos documentos distintos en función de si es una obra de licitación pública o privada.

En caso de una licitación privada, se genera el presupuesto de obra donde aparecen los descompuestos de la obra. Este presupuesto podrá ser modificado por el cliente tantas veces como éste lo considere. Todo ello se recogerá en el formato F 7-1-1: "Presupuesto de obra".

En caso de una licitación pública, se genera una oferta según el modelo que la administración pública haya requerido. En este caso se podrá subsanar algún error puntual que se haya cometido en la oferta. El formato F 7-1-2: "Oferta" recoge esta información.

d. Aceptación de oferta y Contrato

Si la oferta es aceptada se firma el contrato con el cliente. Siempre deberá figurar el código de la oferta aceptada, la fecha y el nombre del representante del Cliente según la instrucción IT 01 "Codificación y archivo"



PROCEDIMIENTO DE SGI


P 7-1
Ed.1 de Enero 2014

GESTIÓN COMERCIAL

5. DOCUMENTOS ASOCIADOS

- Manual de Calidad, Capítulo 7, “Prestación del Servicio”.
- F 7-1-1: “Presupuesto de obra”
- F 7-1-2: “Oferta”
- IT 01 “Codificación y archivo”
- IT 02 “Análisis de pliego de condiciones”

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

	<p>PROCEDIMIENTO DE SGI</p>	<p>P 7-21 Ed.1 de Enero 2014</p>
<p>COMPRAS</p>		

1. OBJETO Y ALCANCE

Este procedimiento tiene por objeto definir las pautas de actuación para la realización de todas las compras de CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

Además, este procedimiento define la manera de llevar a cabo la selección, desarrollo y evaluación de los proveedores de la constructora. Afecta en general, a todos los proveedores que suministren algún elemento o presten un servicio que tiene una incidencia directa en la calidad final del trabajo.

2. RESPONSABILIDADES

La autorización para realizar las compras corresponde a Dirección y los pedidos son tramitados por el Técnico solicitante del producto si son compras destinadas a la obra y por la Administración si se trata de compras de oficina.

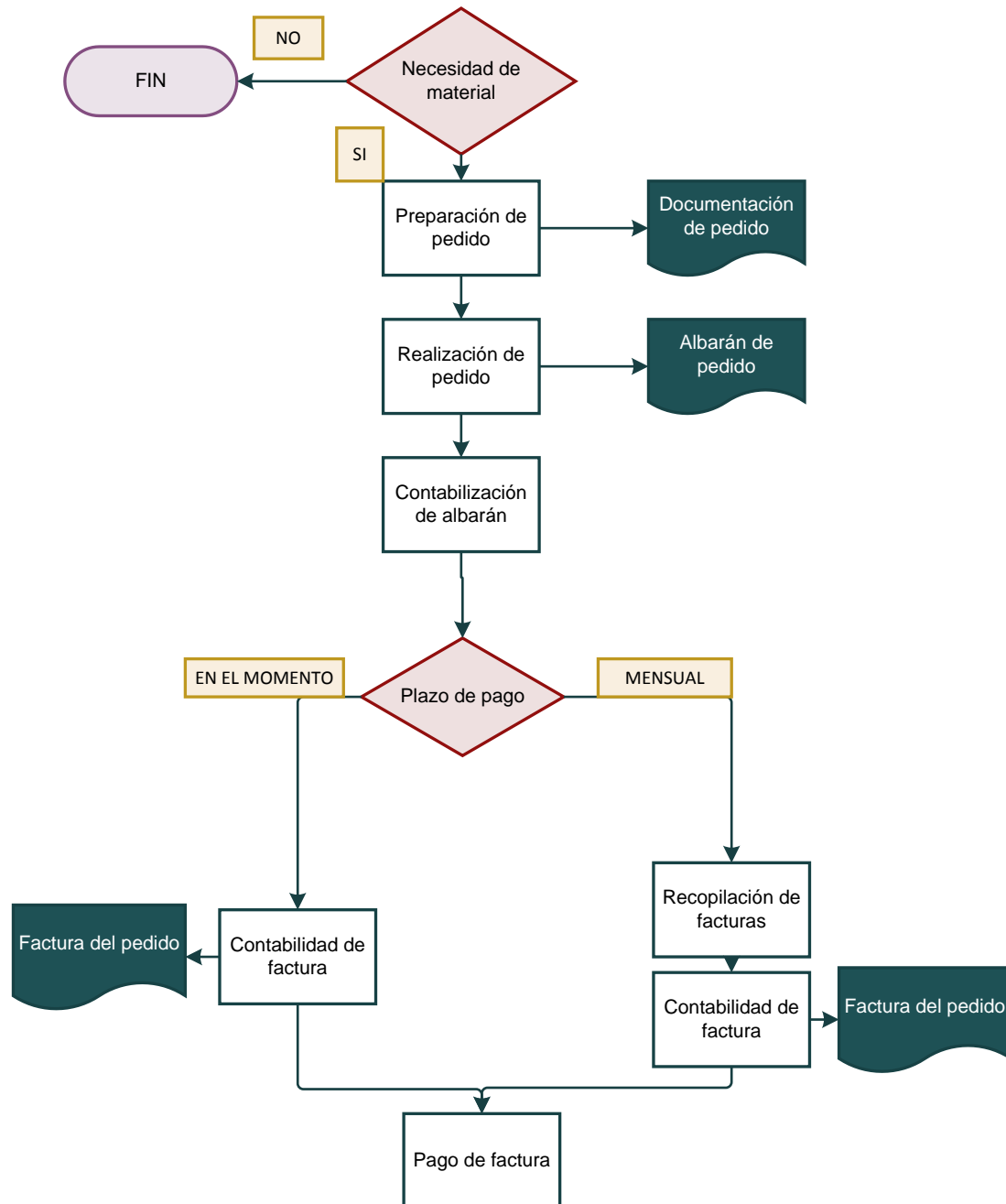
La recepción de mercancías y aceptación de las mismas es responsabilidad del técnico designado para ello.


En cuanto a la evaluación de proveedores, es el Departamento de Calidad el responsable de elaborar, controlar y mantener actualizada la "Lista de Proveedores Aceptados".

La evaluación de los proveedores se realizará de forma conjunta por todas las personas afectadas por la actividad del proveedor evaluado.

COMPRAS

3. DIAGRAMA DE FLUJO



	<p>PROCEDIMIENTO DE SGI</p>	<p>P 7-21 Ed.1 de Enero 2014</p>
<p>COMPRAS</p>		

4. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

a. Recopilación de las necesidades de compra

Se analizarán la posible necesidad de material tanto en la oficina como en obra.

En caso de precisar material en la oficina se detectará y se realizará el pedido o la compra en el mismo día.

En el caso de los materiales de obra surge la necesidad de compra según el planning de obra.

b. Tramitación de pedidos

Sólo se podrán cursar pedidos a los proveedores previamente autorizados.

El pedido se tramita y envía al proveedor por parte de Administración o del técnico responsable de cada venta o instalación. Debe realizar también el seguimiento del mismo hasta su entrega. Atención de facturas generadas por pedidos de administración


c. Recepción del suministro

Se realiza la recepción del pedido tanto en obra o en la oficina. Se comprueba por parte del encargado si el material corresponde al pedido realizado.

d. Contabilización de albaranes de obra

Una vez que se han recibido los materiales se contabilizan los albaranes correspondientes a cada una de las compras realizadas.

En el caso de compras de oficina el pago es en el momento por parto el documento que se genera es la propia factura una vez que se ha realizado la contabilización.

	<p>PROCEDIMIENTO DE SGI</p>	<p>P 7-21 Ed.1 de Enero 2014</p>
<p>COMPRAS</p>		

En el caso de los pedidos de obra se recopilan durante el mes contable.

e. Reconciliación de factura con albarán

Cada pedido generará una factura y un albarán en el momento de la entrega. Se adjuntarán ambos documentos.

f. Cierre de mes contable

En el caso de los pedidos de obra se han recopilado las facturas y los albaranes y al cierre del mes contable se contabilizan todas al mismo tiempo.

g. Codificación y archivo

Los pedidos se codifican y archivan según lo indicado en la Instrucción IT 00: "Codificación y archivo".

5. DOCUMENTOS ASOCIADOS

- Manual de Calidad, Capítulo 7, "Prestación del Servicio".
- Formato F 7-3-1: "Pedido de compra"
- Formato F 7-3-2: "Factura"
- Instrucción IT 00: "CODIFICACIÓN Y ARCHIVO"



PROCEDIMIENTO DE SGI

P 7-31
Ed.1 de Enero 2014

EJECUCIÓN DE OBRA y cumplimiento de requisitos legales

1. OBJETO Y ALCANCE

Este procedimiento define la manera de llevar a cabo la selección, desarrollo y evaluación de los proveedores de la constructora. Afecta en general, a todos los proveedores que suministren algún elemento o presten un servicio que tiene una incidencia directa en la calidad final del trabajo.

2. RESPONSABILIDADES

En cuanto a la evaluación de proveedores, es el Departamento de Calidad el responsable de elaborar, controlar y mantener actualizada la "Lista de Proveedores Aceptados".

La evaluación de los proveedores se realizará de forma conjunta por todas las personas afectadas por la actividad del proveedor evaluado.

3. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

A la hora de realizar la evaluación a los proveedores definidos en el alcance de este Procedimiento de Calidad, se deben distinguir dos situaciones, por un lado la primera evaluación efectuada a un proveedor, y por otro, la segunda y sucesivas evaluaciones realizadas a un proveedor que ya fue aceptado en su momento. Para registrar todas las evaluaciones a los proveedores se utilizará el registro dedicado a ello (LISTA PROVEEDORES HOMOLOGADOS)

a. Elaboración de la primera lista de Proveedores Aceptados

Para elaborar la primera de Lista de Proveedores Aceptados, el Departamento de Calidad analizará a todos los proveedores definidos en el alcance de este Procedimiento. La inclusión en esta primera lista podrá ser mediante la vía de Histórico, en base a un adecuado suministro en períodos anteriores.

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

EJECUCIÓN DE OBRA y cumplimiento de requisitos legales


b. Segunda y sucesivas evaluaciones a un Proveedor Aceptado.

Todo proveedor incluido en la “lista de Proveedores Aceptados” será objeto de evaluaciones anuales que serán registradas en la base de datos de proveedores existente al efecto.

Las evaluaciones serán realizadas al menos una vez al año, conjuntamente por todos los Departamentos de la empresa, valorando a los proveedores a los que haya realizado alguna compra o subcontratación durante el periodo considerado.

Se evaluará a cada proveedor, de acuerdo a los factores que se definen a continuación, (aquellos que sean de aplicación en función del grupo de proveedor al que pertenezca). Los factores a considerar en la evaluación son:

- CALIDAD: Se valorará la calidad del servicio o del material suministrado. Si se trata de proveedores de material, que no se hayan producido confusiones, material defectuoso, desperfectos, etc. Si se trata subcontrataciones de realización de trabajos, se valora la calidad en la ejecución, que hayan sido realizados correctamente, sin defectos, etc.
- CAPACIDAD TÉCNICA Y ASESORAMIENTO: Se valora las recomendaciones, consejos, sugerencias del proveedor, orientaciones a la hora de elegir unos materiales u otros, soluciones en cuanto a la manera de realizar el trabajo, etc.
- PLAZO: Se valorará el cumplimiento de los plazos establecidos para el suministro del material. En el caso de realización de trabajos, se valora también el cumplimiento de los plazos de ejecución previamente acordados.
- DISPONIBILIDAD Y COORDINACIÓN: Se considerará la disponibilidad de personal para atender a las peticiones de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. la organización en el trabajo, coordinación con la constructora y con otros gremios, etc.
- GARANTÍA Y SERVICIO POSTERIOR: Se valora la garantía ofrecida por el proveedor en el caso de detectarse fallos, defectos etc. con el material o trabajo realizado.
- CERTIFICACIÓN: Valorar el nivel de certificación que un proveedor posee. Esto será más determinante en caso de proveedores de materiales que requieran un tratamiento o manejo especial

	<p>PROCEDIMIENTO DE SGI</p>	<p>P 7-31 Ed.1 de Enero 2014</p>
<p>EJECUCIÓN DE OBRA y cumplimiento de requisitos legales</p>		

En estas evaluaciones se tendrá en cuenta las incidencias que se hayan producido, de tal manera que se estudiará la gravedad de cada una de ellas y su repercusión.

Deberá alcanzarse un valor mínimo para cada uno de los aspectos (a determinar cada año por el Responsable de Calidad)

En el caso de que en el periodo considerado, a un proveedor no se le haya comprado material o no se le haya subcontratado, no se le evaluará para dicho periodo.

c. Incorporaciones posteriores de proveedores.

Para la incorporación de nuevos proveedores, Dirección toma la decisión de realizar un primer pedido o subcontratar una primera actividad en base a una valoración previa por parte del Departamento de Calidad. Si las primeras experiencias son positivas, se decide la incorporación a la lista como proveedor de CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

d. Archivo.

Toda la información relativa al proceso de evaluación de proveedores deberá ser registrada.

4. DOCUMENTOS ASOCIADOS

- Manual de Calidad de CONSTRUCCIONES FLORES S.A, Capítulo 7, “Prestación del Servicio”.
- LISTA PROVEEDORES HOMOLOGADOS



PROCEDIMIENTO DE SGI

P 7-31
Ed.1 de Enero 2014

EJECUCIÓN DE OBRA y cumplimiento de requisitos legales

1. OBJETO Y ALCANCE

Este procedimiento tiene por objeto definir las pautas de actuación y secuencia de actividades para la realización por parte de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. de la ejecución de obra hasta la entrega al cliente.

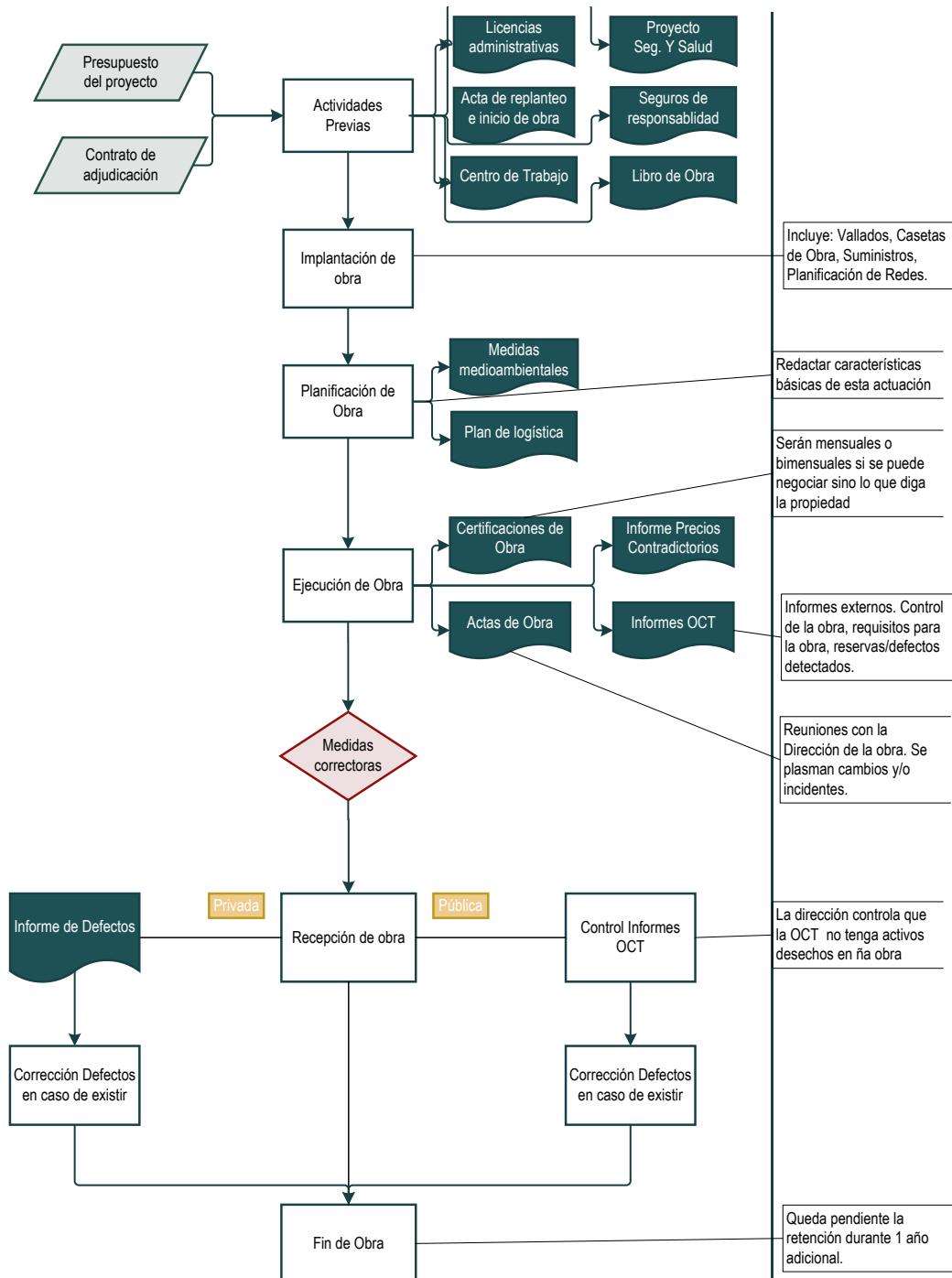
2. RESPONSABILIDADES

El técnico de obra es el responsable de la correcta ejecución de obra y de establecer las fases de obra de acuerdo con la certificación.

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

EJECUCIÓN DE OBRA y cumplimiento de requisitos legales

3. DIAGRAMA DE FLUJO



EJECUCIÓN DE OBRA y cumplimiento de requisitos legales

4. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

a. Preparación de documentación inicial

Un paso previo a la ejecución de obra es la preparación de la documentación inicial de obra recogido en las instrucciones IT 03: “Documentación administrativa”.

Se generan el planning de obra y las fases de obra derivados del proceso PC 7-2:” “Desarrollo de presupuestos” y a partir de la instrucción IT 04: “planificación de obra y logística”

b. Implantación de obra

Se recoge en esta actividad todas las acciones referidas a la preparación del lugar de la obra, vallados, casetas de obra, suministros...

c. Planificación de la obra

Es preciso documentar las medidas medioambientales y el plan de logística que se van a llevar a cabo en la obra.

d. Inicio de actividad constructiva

Una vez que toda la documentación está en regla y se han establecido las fases de obra se puede empezar con la actividad.

Durante esta actividad se realizan actas de obra, reuniones con la dirección de obra donde se plasman los cambios y/o incidentes que vayan surgiendo en la obra.

Las certificaciones de obra recogen la información del avance de la obra y el cumplimiento de los distintos capítulos del planning de obra, permitiendo el cobro de las distintas partidas.

Otros documentos son los informes de precio contradictorios que deben solucionarse con el cliente y los informes OCT que son externos a la empresa.

EJECUCIÓN DE OBRA y cumplimiento de requisitos legales

e. Control de la actividad constructiva

A medida que se va avanzando en el desarrollo de la obra se debe controlar que se sigue con el planning de obra que se había fijado previamente.

Si fuese necesario se realizarían las medidas correctivas necesarias. Por ello se establece la certificación mensual de obra y las actas de las reuniones de obra.

En todo momento deberá verificarse el cumplimiento de todos los requisitos legales y, en particular, de los medioambientales.

f. Finalización de obra y presentación

Una vez que se han cumplido con todas las fases de obra y con el planning de obra se considera que la obra está terminada y lista para ser presentada al cliente.

Se procede a la recepción de obra.

g. Corrección de defectos

Se realiza una revisión por parte de la propiedad en caso de que proceda se realizarán las mejoras que la propiedad haya requerido a CONSTRUCCIONES FLORES S.A. de acuerdo con la instrucción IT 06: "Revisión de la ejecución de obra"

Una vez que todo está solucionado y arreglado con la propiedad se procede al cierre de libro de obra.

Si la propiedad es pública el control de defectos se hace a través de informes OCT. En caso de que sea una propiedad privada se realiza un informe de defectos

5. DOCUMENTOS ASOCIADOS

- Manual de Calidad capítulo 7, "prestación de servicio"
- PC 7-2:" "Desarrollo de presupuestos"
- IT 03: "Documentación administrativa"



PROCEDIMIENTO DE SGI

P 7-31
Ed.1 de Enero 2014

EJECUCIÓN DE OBRA y cumplimiento de requisitos legales

- IT 04: “planificación de obra y logística”
- IT 05: “Certificación de materiales”
- IT 06: “Revisión de la ejecución de obra”

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.



PROCEDIMIENTO DE SGI

P 7-33
Ed.1 de Enero 2014

GESTIÓN URBANÍSTICA

1. OBJETO Y ALCANCE

Este procedimiento tiene por objeto definir las pautas de actuación para la tramitación de todos los tipos de licencias urbanísticas que CONSTRUCCIONES FLORES S.A. realiza.

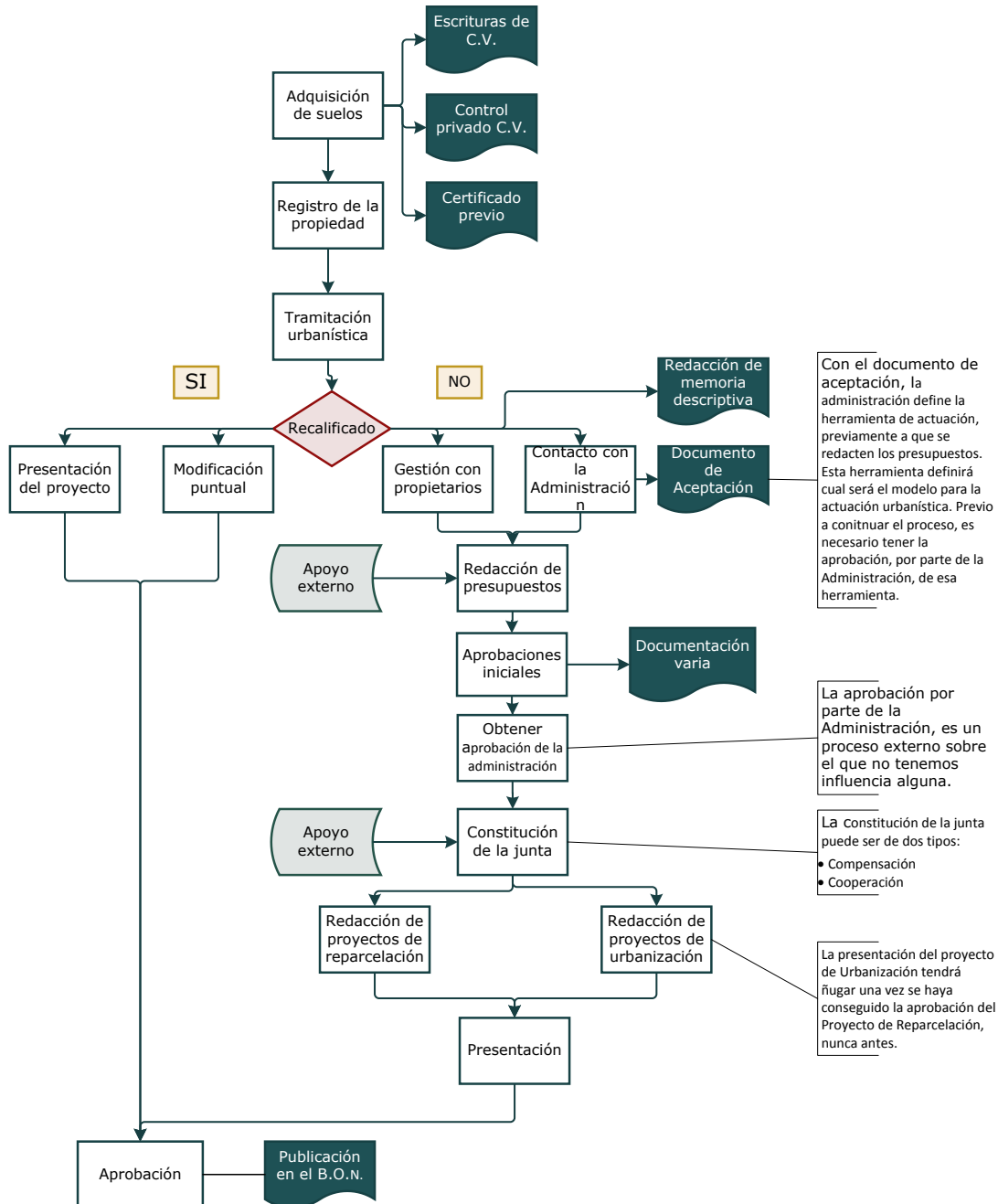
2. RESPONSABILIDADES

La Dirección y el responsable de la gestión urbanística son los responsables de supervisar todas las etapas del proceso.

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

GESTIÓN URBANÍSTICA

3. DIAGRAMA DE FLUJO



GESTIÓN URBANÍSTICA

4. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

a. Adquisición de suelos

CONSTRUCCIONES FLORES S.A., con la intención de realizar nuevas construcciones, compra suelo en los lugares que considera de posible negocio. Tras la adquisición se genera la escritura del terreno y un certificado previo de compra.

Es necesario realizar un control privado de ese suelo.

b. Registro de la propiedad

Una vez que se ha adquirido el suelo es necesario registrarlo a nombre de la constructora o en su caso del promotor.

La instrucción técnica IT 07 "Registro de la propiedad" explica en detalle este capítulo del procedimiento.


c. Recalificación

El procedimiento varía según el terreno esté recalificado o no.

En caso afirmativo el procedimiento es más sencillo puesto que no sería necesario realizar ningún paso más, simplemente la aprobación de la licencia urbanística.

En caso de que no esté recalificado deberán seguirse una serie de pasos explicados en las instrucciones:

- IT 08: "Gestión/Tramitación urbanística de los suelos"
- IT 09: "Redacción de Proyectos y tramitaciones avanzadas"
- IT 10: "Constitución de la junta"
- IT 11: "Proyecto de reparcelación"

 CONSTRUCCIONES FLORES	PROCEDIMIENTO DE SGI	P 7-33 Ed.1 de Enero 2014
GESTIÓN URBANÍSTICA		

d. Aprobación

Si es aceptada la tramitación urbanística del suelo debe ser publicado en el Boletín Oficial de Navarra.

5. DOCUMENTOS ASOCIADOS

- *Manual de calidad capítulo 7: "Prestación de servicio"*
- *IT 07 "Registro de la propiedad"*
- *IT 08: "Gestión con los propietarios y/o administración"*
- *IT 09: "Obtención de la aceptación de la administración"*
- *IT 10: "Constitución de la junta"*
- *IT 11: "Proyecto de reparcelación"*

CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICIÓN

1. OBJETO Y ALCANCE

El objeto de este procedimiento es definir el método para garantizar la bondad de las mediciones efectuadas por CONSTRUCCIONES FLORES S.A. por medio de equipos de medida.

2. PROCEDIMIENTO OPERATIVO


El Departamento Técnico se responsabiliza de que se realicen las operaciones definidas. Cualquier actividad de que se realice sobre estos equipos, debe ser anotada en la ficha de equipos.

Toda la documentación relativa a estos equipos como manuales y certificados de calibración, se archivan en la carpeta “Mantenimiento Equipos” y se identifican con el código del equipo. La codificación de un equipo se realiza agrupando por familias seguidas de un correlativo para los diferentes equipos de una misma familia. La identificación de los equipos se realiza mediante una etiqueta o bien anotando sobre el aparato, el código correspondiente. Todas las calibraciones que se realicen serán trazables a patrones internacionales.

La Dirección de Calidad se responsabiliza de que se lleve a la práctica lo definido en el presente procedimiento.

3. DOCUMENTOS ASOCIADOS

- Manual de la Calidad de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. Capítulo 7, “PRESTACIÓN DEL SERVICIO”.
- Ficha de equipos de medición

 <p>CONSTRUCCIONES FLORES</p>	PROCEDIMIENTO DE SGI	P 7-5 Ed.1 de Enero 2014
VENTA		

1. OBJETO Y ALCANCE

Este procedimiento tiene por objeto definir las pautas de actuación para la realización del Servicio de venta de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. en las obras o instalaciones que previamente ha realizado.

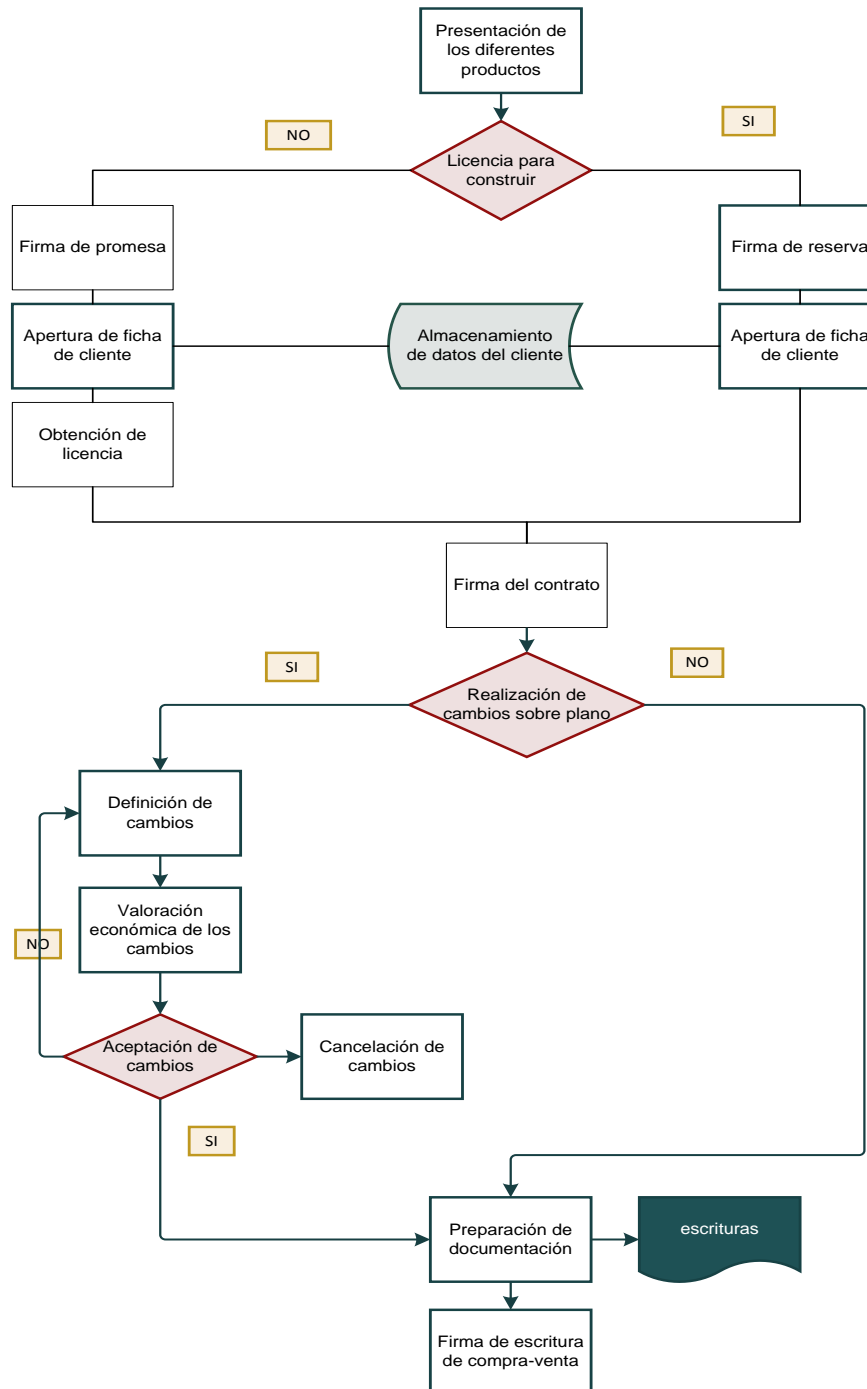
2. RESPONSABILIDADES

Todas las responsabilidades derivadas del presente Procedimiento corresponden a la Dirección y a la Administración de CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

VENTA

3. DIAGRAMA DE FLUJO



VENTA

4. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

4.1. Análisis de requisitos del cliente

Se analizarán los requisitos del cliente y analizando qué es lo que está buscando. Para ello se deberá realizar una reunión con el cliente donde se detallarán todos los aspectos importantes que el cliente considere.

4.2. Selección de los posibles productos


Una vez que la constructora conoce qué es lo que el cliente busca, podrá ofrecerle distintos productos que pueden responder a su demanda entre distintas promociones que la constructora tenga en el momento o que vayan a ser construidas en un periodo corto de tiempo.

Los distintos que CONSTRUCCIONES FLORES S.A. podría llegar a ofrecer, en función de las obras que en ese momento se estén llevando a cabo:

- Obra ya construida nueva y exclusiva del cliente
- Obra ya construida nueva (promoción)
- Obra pendiente de ser construida y venta sobre plano
- Obra ya construida, de segunda mano o pendiente de obra de mejoramiento.

4.3. Firmas y promesas de compraventa

En el caso de llegar a un acuerdo con el cliente se firma una reserva y se abre una ficha del cliente que se almacenará en una base de datos de clientes de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. Si no se ha realizado previamente se deberá obtener la licencia para construir. Esto dependerá del tipo de obra.

	<p>PROCEDIMIENTO DE SGI</p>	<p>P 7-5 Ed.1 de Enero 2014</p>
<p>VENTA</p>		

4.4. Posibilidad de modificación

CONSTRUCCIONES FLORES S.A. ofrece al cliente la posibilidad de realizar modificaciones en las instalaciones que todavía no hayan sido construidas. Se definen los cambios que el cliente precise y se realiza una valoración económica de estos cambios que se presenta al cliente.

El cliente tiene la capacidad de aceptar o no estos cambios y el coste que estos supone.

4.5. Tramitación administrativa


Una vez que se ha llegado a un acuerdo con el cliente se realiza toda la documentación administrativa que la venta de un inmueble genera.

4.6. Proceso de firma de escrituras

Cuando toda la documentación está preparada se firma la escritura de compra-venta.

5. DOCUMENTOS ASOCIADOS

Manual de Calidad, Capítulo 7, "Prestación del Servicio".

	<p>PROCEDIMIENTO DE SGI</p>	<p>PC 7-6 Ed.1 de Enero 2014</p>
<p>POSVENTA</p>		

1. OBJETO Y ALCANCE

Este procedimiento tiene por objeto definir las pautas de actuación para la realización del Servicio Posventa de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. en las obras o instalaciones que previamente ha realizado.

2. RESPONSABILIDADES

Todas las responsabilidades derivadas del presente Procedimiento corresponden al Técnico responsable de la venta.

3. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

Las intervenciones de Posventa pueden provenir de los orígenes siguientes:

- Suministro de Repuestos
- Averías

El cliente solicita el repuesto o informa de la avería y CONSTRUCCIONES FLORES S.A. se encarga de analizar la avería, para ello envía al equipo técnico necesario.

En caso de que la avería o la necesidad de repuestos sea consecuencia de un fallo en el proceso de ejecución de obra o propio de la actividad de la constructora, CONSTRUCCIONES FLORES S.A. se hará cargo de los gastos de reparación o de material.

4. DOCUMENTOS ASOCIADOS

Manual de Calidad, Capítulo 7, “Prestación del Servicio”.

PC 7-1: “Gestión Comercial y relación con clientes”

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

1. OBJETO Y ALCANCE

El objeto de este procedimiento es definir el modo en que CONSTRUCCIONES FLORES S.A. realiza la medición de la satisfacción de los clientes, así como la manera en que mantiene el contacto de cara a medir la satisfacción de los mismos

2. RESPONSABILIDADES

La Dirección de Calidad se responsabiliza de que se lleve a la práctica lo definido en el presente procedimiento.

3. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

a. Comunicación con cliente. Retroalimentación

Tanto desde Dirección como desde el resto de Departamentos se lleva a cabo un seguimiento de los clientes - empresas que, de una manera continuada requieren los servicios de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. Para ello, de forma periódica mantienen conversaciones con los clientes, con el objetivo de obtener la siguiente información:

Por un lado, de posibles incidencias o deficiencias que hubieran podido ocurrir.

Por otro intentar recoger todos aquellos matices o particularidades de cada cliente, o necesidades no expresadas que se detecten.

En caso de haberse detectado incidencias o deficiencias en los trabajos, por que el cliente así lo haya comunicado, se abrirá la correspondiente "Reclamación de Cliente", actuando de acuerdo a lo descrito en el P 8-4 "Tratamiento de No Conformidades y Reclamaciones".

Para cualquier otro comentario, particularidad, etc. del cliente (o condiciones generales a la hora de trabajar) se debe tomar como un requisito para la realización de los posteriores trabajos. Esta información es transmitida y explicada al personal implicado en cada caso.

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

b. Medición de la Satisfacción.

Se envía la encuesta de satisfacción del cliente en función de la importancia del cliente, cantidad de trabajos realizados últimamente, etc. Se tendrá en cuenta a la hora de confeccionar este listado aquellos clientes que solicitan los servicios de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. con una cierta periodicidad y por tanto pueden considerarse como clientes habituales.

Además, se analizará en aquellas “Obras Mayores” la posibilidad de una vez finalizadas, enviar una encuesta de satisfacción de cliente. Esta encuesta será enviada a la atención de aquellas personas de la empresa cliente que más haya seguido la ejecución de los trabajos y que por tanto puedan valorar con conocimiento de causa la labor de CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

La encuesta podrá ser enviada por correo, correo electrónico o bien se puede entregarla en mano (explicando en este caso el porqué de la encuesta).

Se lleva un seguimiento de a que personas se les envía dicha encuesta. Se analizan los resultados de dichas encuestas, Se analizarán tanto los resultados cuantitativos de las encuestas realizadas en el último periodo, como las indicaciones dadas por los clientes sobre aspectos a mejorar y los “puntos fuertes” de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. Se elaborará un plan de acción con el objetivo de mejorar aquellos aspectos más débiles.

La Dirección de Calidad llevará un control, en la medida en que se sepa que personas responden, de las encuestas entregadas y de las recibidas.

En las revisiones del sistema por la dirección se analizará toda esta información.

Las encuestas una vez son recibidas, se indica la fecha de entrada y se guardan en el archivo “Satisfacción del Cliente”, ordenadas por años y según el código del cliente.



PROCEDIMIENTO DE SGI

P 8-1

Ed.1 de Enero 2014

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

4. DOCUMENTOS ASOCIADOS

- Manual de la Calidad de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. Capítulo 8, “Medición, Análisis y Mejora”.
- Formato F 8-1-1 “Cuestionario de Satisfacción del Cliente”.

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

AUDITORIAS INTERNAS

1. OBJETO Y ALCANCE

El objeto de este procedimiento es describir el método seguido en CONSTRUCCIONES FLORES S.A. para la realización de las auditorías internas al sistema de gestión de la calidad.

2. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

a. Generalidades

En CONSTRUCCIONES FLORES S.A. se llevan a cabo auditorías internas para garantizar que el sistema de gestión de la calidad está implantado y se mantiene conforme a los requisitos establecidos.

b. Calendario de auditorías

Cada año, el Responsable de Calidad elabora un plan de auditorías que garantiza que todas las áreas de la empresa son auditadas en ese periodo de acuerdo con la importancia e influencia de los procesos que en ellos se desarrollan. Este calendario es sometido a aprobación por parte del Comité de Calidad.

c. Preparación de la auditoría

Antes de comenzar la auditoría el auditor debe disponer de la documentación del sistema aplicable a esa área, así como con los informes de las auditorías anteriores. Apoyándose en esta documentación, elabora un Plan/Informe de auditoría” que contiene:

- Definición del propósito y alcance de la auditoría.
- Definición de los criterios de auditoría.
- Definición del calendario de las actividades
- Método para informar de las conclusiones.

Tras esto, y con una antelación mínima de siete días, informa y remite el plan al responsable del área que va a ser auditada y al Responsable de Calidad.

AUDITORIAS INTERNAS

d. Realización

En general, y siempre que sea procedente, el auditor investiga sobre los siguientes puntos básicos:

- Concordancia entre la organización real y la descrita en el manual de la calidad.
- La posesión de los documentos necesarios.
- El mantenimiento o puesta al día de los documentos.
- El respeto de los procedimientos y códigos establecidos.

e. Informe

Tras el desarrollo de la auditoría, el auditor elabora un informe en formato 8-2/2 "Plan/Informe de auditoría" y lo remite al responsable del área auditada, al Responsable de Calidad y a Dirección. Este informe incluye, al menos, los siguientes puntos:

- Breve declaración del alcance y finalidad de la auditoría.
- Lista de normas, procedimientos y otros documentos utilizados como base para la realización de la auditoría.
- Nombre del auditor.
- Nombres y cargos de las personas entrevistadas durante la auditoría.
- Descripción de las desviaciones encontradas.

f. Seguimiento

Tras recibir el informe de auditoría, el Comité de Calidad toma las medidas oportunas mediante la apertura de acciones correctivas y preventivas.

Las acciones adoptadas y sus resultados son estudiadas durante las revisiones periódicas al sistema de la calidad.

AUDITORIAS INTERNAS

g. Perfil de los auditores.

Gerencia selecciona las personas adecuadas para realizar auditorías internas. Dichas personas deben cumplir, como mínimo, los siguientes requisitos:

- Haber participado en un curso de auditorías de al menos 20 horas de duración en alguna de las normas de referencia y acreditar conocimiento y/o experiencia en el resto de normas.
- No pertenecer o estar directamente vinculado al área o departamento objeto de la auditoría.

h. Archivo

En el archivo “Auditorías” se guarda toda la documentación relativa a las mismas, como los planes de auditoría, informes, etc. (tanto de las auditorías internas como de las externas).

3. DOCUMENTOS ASOCIADOS

Manual de la Calidad de CONSTRUCCIONES FLORES S.A., Capítulo 8, “Medición, Análisis y Mejora”.

Formato F 8-2-1: “Calendario de auditorías”.

Formato F 8-2-2: “Plan / Informe de auditoría”.

MEDICIÓN DE PROCESOS Y ANÁLISIS DE DATOS

1. OBJETO Y ALCANCE

El objeto del presente Procedimiento de Calidad es definir la manera en que CONSTRUCCIONES FLORES S.A. va a llevar a cabo el seguimiento y medición de sus procesos, así como el tipo de análisis a realizar con los datos de los que dispone.

2. RESPONSABILIDADES

El Responsable de Calidad es el encargado de aplicar lo descrito en el presente procedimiento y de informar periódicamente a Dirección y al resto del personal implicado en cada caso.

3. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

a. Indicadores

El Responsable de Calidad se responsabiliza de que se calculen los indicadores definidos.

b. Satisfacción de cliente

Tal como se describe en el **PC 8-1 "Satisfacción del cliente"**, CONSTRUCCIONES FLORES S.A. analiza periódicamente la información que obtiene de las acciones encaminadas a medir la satisfacción de sus clientes y conseguir la mejora de sus expectativas (envío y análisis de encuestas u otros métodos alternativos).

c. Otros análisis

Para cualquier otro dato más que CONSTRUCCIONES FLORES S.A. pueda obtener relacionado con la prestación del servicio, la Dirección de Calidad estudiará la manera más efectiva de obtener información, indicadores, etc. para controlar el proceso.



PROCEDIMIENTO DE SGI

P 8-3

Ed.1 de Enero 2014

MEDICIÓN DE PROCESOS Y ANÁLISIS DE DATOS

Toda esta información y datos que se derivan de la aplicación del presente procedimiento, serán analizados en las revisiones del SGI por dirección.

4. DOCUMENTOS ASOCIADOS

Manual de la Calidad de CONSTRUCCIONES FLORES S.A., Capítulo 8, “Medición, Análisis y Mejora”.

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

TRATAMIENTO DE NO CONFORMIDADES Y RECLAMACIONES

1. OBJETO Y ALCANCE

El objeto del presente Procedimiento de Calidad es describir el sistema establecido para identificar y tratar todas las No Conformidades detectadas en CONSTRUCCIONES FLORES S.A. Las No Conformidades objeto de este procedimiento se clasifican en los siguientes grupos:

- Instalaciones no conformes.
- No conformidades respecto al cumplimiento del Sistema de la Calidad.
- Reclamaciones de clientes.
- Incidencias de Proveedor.

2. RESPONSABILIDADES

Cualquier colaborador que detecta una instalación no conforme o que recoge una Reclamación de cliente, debe ponerla en conocimiento de Dirección de Calidad.

El director de área que detecta las no conformidades es el responsable de documentarlas, llevar un control y seguimiento de las mismas.

3. DEFINICIONES

INSTALACIÓN NO CONFORME: Se entiende por instalación No Conforme aquel trabajo en el cual el resultado final incumpla algún requisito de cliente, o bien se haya producido un mal funcionamiento de la instalación o de los equipos y cuya causa es imputable a CONSTRUCCIONES FLORES S.A. Esta circunstancia puede producirse tanto en instalaciones nuevas como en otro tipo de reparaciones, mantenimientos, etc.

4. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

a. Instalaciones No conformes.

La persona que detecte una instalación no conforme o cualquier trabajo que se considere defectuoso siempre que el motivo sea imputable a CONSTRUCCIONES FLORES S.A., lo comunica al Director de Calidad, y la registra. Se describen todos los datos referentes a la instalación, como

TRATAMIENTO DE NO CONFORMIDADES Y RECLAMACIONES

ubicación, descripción, no conformidad detectada, etc. Posteriormente establece la acción a tomar con la instalación no conforme, y controlará que dicha acción ha sido llevada a cabo de forma satisfactoria, así como si se considera necesario proceder a abrir acciones correctivas o preventivas.

Además se valora, siempre que sea posible conocer, el coste que ha tenido dicha no conformidad (reflejándolo en la propia no conformidad), sumando para ello, tanto el número de horas empleadas en el retrabajo, como el posible coste del nuevo material empleado.

b. No conformidades respecto al cumplimiento del Sistema de la Calidad

Todas aquellas no conformidades relacionadas con el cumplimiento del Sistema de Calidad son documentadas por el Director de Calidad. El Director de Calidad indica la no conformidad y la solución adoptada, así como si se considera necesario proceder a abrir acciones correctivas o preventivas.

Las no conformidades detectadas durante las auditorías, tanto internas como externas, no se tratan de acuerdo a lo establecido en este punto, ya que para su solución se abren directamente acciones correctivas

c. Reclamaciones de clientes.

La persona que reciba una reclamación de cliente lo comunicará al Director de Calidad que realizará la descripción de la reclamación, y a la vista de la reclamación establecerá las medidas que considera oportunas. El Director de Calidad controla la ejecución de la solución y la necesidad de abrir acciones correctivas o preventivas.

Además se valora, siempre que sea posible conocer, el coste que ha tenido dicha reclamación de cliente, sumando para ello, tanto el número de horas empleadas en el retrabajo, como el posible coste del nuevo material empleado.

TRATAMIENTO DE NO CONFORMIDADES Y RECLAMACIONES

d. Incidencias de Proveedor

Ante la aparición de cualquier incidencia relacionada con un mal servicio o producto defectuoso de proveedor o subcontratista, el Departamento de Calidad lo registra la incidencia. De esta manera las incidencias se tendrán en cuenta en las posteriores evaluaciones a proveedores.

5. DOCUMENTOS ASOCIADOS

Manual de la Calidad de CONSTRUCCIONES FLORES S.A., Capítulo 8, "Medición, Análisis y Mejora".

ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

1. OBJETO Y ALCANCE

El objeto del presente Procedimiento de Calidad es describir el sistema establecido para identificar y corregir las condiciones adversas a la calidad, investigar las causas y determinar las acciones que deben tomarse para evitar su repetición. Este procedimiento se aplica a todas las acciones correctivas o preventivas que se abran en CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

2. RESPONSABILIDADES

El responsable de área establece las acciones correctivas o preventivas a implantar y lleva a cabo un seguimiento de las mismas para comprobar su efectividad.

3. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

Las Acciones Correctivas tendrán como objetivo analizar las causas que provocan que se den situaciones adversas a la calidad y adoptar medidas para la eliminación de las mencionadas causas.

Las Acciones Preventivas tendrán como objetivo eliminar las causas que pudieran provocar una potencial situación adversa a la calidad.

Se deberán abrir Acciones Correctivas cuando se den situaciones que bien por su gravedad, o por su reiteración, provoquen situaciones adversas a la calidad que deban ser eliminadas. A título de ejemplo, se estudiará la conveniencia de abrir acciones correctivas cuando se produzcan situaciones como:

- No conformidades graves, repetitivas o que tengan una incidencia directa en la calidad de los trabajos que CONSTRUCCIONES FLORES S.A. ejecuta.
- Desviaciones detectadas en auditorías internas o externas.
- Incumplimientos graves sobre lo establecido en el Sistema de la Calidad.

ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Se deberán abrir Acciones Preventivas cuando a juicio del Director de Calidad, bien por iniciativa propia o por sugerencia de cualquier empleado se pretenda prevenir alguna de las situaciones mencionadas.

Para proceder a la apertura de una Acción Correctiva o Preventiva se realizará un documento en el soporte informático existente (“Acción Correctiva” o “Acción Preventiva”). Cada acción tendrá un código. Se indicará el hecho ocurrido o susceptible de ocurrir y las causas del mismo, la acción a aplicar, el responsable de llevar a cabo la misma y el plazo para su ejecución.

En todos los casos en el campo “Causa de la acción” se anota la causa origen del problema. En el caso de no conformidades procedentes de auditorías (internas o externas) se documenta además de la descripción de la no conformidad la causa real del problema.

Cuando el responsable de área abra una Acción Correctiva o Preventiva, se encargará de comunicárselo a las personas implicadas. Igualmente, se le comunicará a Dirección las acciones abiertas y las acciones a emprender para su conocimiento y conformidad. El responsable de área lleva a cabo un proceso de seguimiento del desarrollo y ejecución de la acción tomada, reflejándolo en el programa informático.

Toda la documentación que se pudiera generar, se guardará en el archivo “Acciones Correctivas y Acciones Preventivas”.

4. DOCUMENTOS ASOCIADOS

Manual de la Calidad de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. Capítulo 8, “Medición, Análisis y Mejora

GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

1. OBJETO Y ALCANCE

El objeto del presente Procedimiento de Calidad es describir el sistema establecido para identificar Y prevenir posibles riesgos laborales, investigar las causas y determinar las acciones que deben tomarse para evitar su aparición.

2. RESPONSABILIDADES

El responsable de área debe establecer las medidas necesarias para prevenir la aparición de riesgos laborales.

Además una empresa externa se encarga de evaluar cómo se lleva a cabo estas medidas durante la ejecución de obra, está mejor definido en la instrucción IT 03: "Documentación administrativa".

3. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

a. Identificación de peligros.

Debe realizarse lo más anticipadamente posible, por lo que se iniciará en la fase de la definición de las actividades y continuarse durante la ejecución de las mismas, de forma que se consiga anular o disminuir la posible incidencia hasta unos niveles tolerables.

Como puntos de partida para la identificación de los peligros en las actividades de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. se determinan:

- Máquinas y equipos utilizados.
- Productos químicos empleados.
- Condiciones de trabajo.
- Personal: se tendrán en cuenta los trabajadores especialmente sensibles a la hora de realizar dicha evaluación.
- Actividades de otras personas ajenas a la obra que tengan acceso al lugar de trabajo.

GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

- Peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente en el lugar de trabajo.
- Peligros originados en las inmediaciones del lugar de trabajo.
- Peligros originados en los trabajos desarrollados fuera de las instalaciones.
- Cambios o propuestas de cambios en las condiciones de trabajo, actividades o materiales.
- Obligaciones legales aplicables.
- Diseño de las áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria, equipamiento, procedimientos operativos y organización del trabajo.
- Las actividades rutinarias y no rutinarias.
- Comportamiento humano, capacidades y otros factores humanos.

Para una mejor identificación de los posibles riesgos laborales se consultará el documento Riesgos laborales generales.

b. Evaluación de riesgos

En función del origen de la condición peligrosa identificada, se determinan los siguientes grandes bloques de evaluación:

- Condiciones peligrosas relacionadas con equipos e instalaciones contempladas en la Legislación Industrial, (si se cumple la legislación, los riesgos está controlados).
- Condiciones peligrosas contempladas en la normativa específica de Prevención de Riesgos Laborales.
- Condiciones peligrosas para las que no existe normativa.
- Evaluación de riesgos que precisan métodos específicos de análisis.

GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

c. Revisión y actualización de la revisión de riesgos.

La revisión y actualización de la identificación de los riesgos se realiza cuando ocurra alguno de los siguientes supuestos:

- Cambio en las actividades y procesos o desarrollo de una nueva actividad.
- Modificación en los equipos e instalaciones con posibles riesgos
- Aparición de nuevos requisitos (por ejemplo, cambio de legislación).

4. DOCUMENTOS ASOCIADOS

Manual de la Calidad de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. Capítulo 8, “Medición, Análisis y Mejora

ACTUACIÓN FRENTE A IMPACTOS AMBIENTALES Y EMERGENCIAS

1. OBJETO Y ALCANCE

Este documento tiene por objeto establecer la metodología para registrar, investigar y analizar los impactos con el fin de conseguir minimizar las consecuencias así como la reincidencia.

Es aplicable a la investigación, análisis y registro de los impactos ambientales que pudieran ocurrir al personal y a otras partes interesadas por estar expuestas a peligros asociados con las actividades de CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

2. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

a. Actuación frente a impactos ambientales y emergencias.

Cuando un miembro de CONSTRUCCIONES FLORES S,A. presencie o detecte un impacto ambiental, lo pondrá inmediatamente en conocimiento del encargado de obra o a la Dirección.

La Dirección pondrá en marcha el Plan de Emergencia correspondiente, según se indica en el documento "MEDIDAS DE ACTUACIÓN ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA" con el fin de minimizar los daños todo lo posible, recabando la asistencia de personal externo especializado, en su caso.

b. Investigación de impactos ambientales

Una vez ocurrido el impacto ambiental, se designará la persona responsable para llevar a cabo la su investigación; este responsable de la investigación podrá ser interno o externo a CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

El responsable de la investigación, deberá estar suficientemente formado en la actividad o causa del impacto ambiental.

La investigación se compondrá de:

- Entrevistas con los testigos.
- Comprobación de las posibles evidencias físicas que hayan quedado en el lugar del suceso.

ACTUACIÓN FRENTE A IMPACTOS AMBIENTALES Y EMERGENCIAS

- Realizar croquis, planos, fotografías, etc.
- Toma de muestras de sustancias o concentraciones por si fuera necesario para determinar las causas.
- Recopilación de los datos de los registros.
- Comprobar los daños a la propiedad.

Una vez recopilados los datos de la investigación, se realiza el análisis de las causas

c. Resolución

Tras la investigación del impacto ambiental, se tomarán las medidas en función del resultado de la investigación y las causas que hayan sido determinadas como origen del impacto ambiental.

3. DOCUMENTOS ASOCIADOS

Manual de la Calidad de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. Capítulo 8, "Medición, Análisis y Mejora"

CODIFICACIÓN Y ARCHIVO

TIPO	CÓDIGO / CLAVE	ARCHIVO
Cientes	9999	
	9999: nº correlativo asignado según entrada cronológica	
Ofertas	9999/888	\\Clientes\Presupuestos
	9999: nº correspondiente al cliente 888: nº correlativo para cada cliente	
Ofertas Aceptadas	9999/888 (coincide con oferta)	OFERTAS ACEPTADAS
	9999: nº correspondiente al cliente 888: nº correlativo para cada cliente	
Albaranes de Venta	9999/888	\\Clientes\Facturas\Albaranes
	9999: Año 888 nº correlativo	
Facturas	9999/888	\\Clientes\Facturas
	9999: Año 888 nº correlativo	
Pedido de Compra	9999/888	\\Proveedores\Pedidos
	9999: Año 888 nº correlativo	
Proveedores	999	
	999: nº correlativo asignado según entrada cronológica	
Trabajos de	9999/888 (coincide con oferta aceptada)	ARCHIVO "PROYECTOS"



INSTRUCCIÓN TÉCNICA

IT 01
Ed. 1 de Enero 2014

CODIFICACIÓN Y ARCHIVO

Ingeniería	9999: nº correspondiente al cliente 888: nº correlativo para cada cliente	
Contratos	9999/888 (coincide con oferta aceptada)	\\Clientes\Contratos
	9999: nº correspondiente al cliente 888: nº correlativo para cada cliente	

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

ANÁLISIS DEL PLIEGO DE CONDICIONES

CONTENIDO DEL PLIEGO DE CONDICIONES

- **Pliego de condiciones generales:** esta parte del documento debe incluir la descripción general del contenido del proyecto, los criterios o aspectos normativos, legales y administrativos a considerar por las empresas que intervengan:
 - ✓ listado de planos que componen el proyecto
 - ✓
- **Pliegos de especificaciones técnicas:** dispone de dos apartados perfectamente diferenciados:
 - ✓ **Especificaciones de materiales y equipos:** deben estar bien definidos todos los materiales, equipos, máquinas, instalaciones, etc. que se utilizaran en el proyecto
 - ✓ **Especificaciones de ejecución:** en este apartado del Pliego se hace constar cómo será realizado el proyecto, es decir, su proceso de fabricación o construcción a partir de los materiales que serán utilizados.
- **Pliego de cláusulas administrativas:** en este apartado del Pliego se determina la forma de medir las partes ejecutadas del proyecto, valorarlas y pagarlas.

DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

PROCESO DE LA DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

La documentación más importante es la **licencia administrativa**. Esta depende del tipo de obra (reforma, construcción, movimiento de tierra...) y de los requisitos para la ejecución de obra, por ejemplo si es preciso habilitar un vado, tratamiento de residuos, instalación de canalizaciones...

Por otro lado es necesario definir un **Plan de medioambiente** para definir como trabajar con los materiales, como gestionarlos debido a la inflamabilidad potencial de algunos de ellos o cuidados concretos que puedan tener.

El **proyecto de higiene y seguridad** lo lleva a cabo el técnico de obra y una empresa externa subcontratada se encarga de que se implante y de analizar cómo se implanta. Este plan hace referencia a las condiciones de trabajo de los empleados de CONSTRUCCIONES FLORES S.A. y a su seguridad laboral.

Otra documentación necesaria será los **Seguros de responsabilidad civil** (a terceros) y la documentación referida a la retención que se realiza en cada certificación por parte de la propiedad (el promotor) con el fin de subsanar posibles fallos que surjan tras la finalización de la obra. Se procede de la siguiente manera, se retira una parte hasta un año después de finalizada la obra salvo otro tipo de contrato entre las partes.

Además la constructora debe contar con un seguro para cubrir todo riesgo del proceso de construcción que generen daños a la propia empresa.

Por otro lado, la documentación que se genera en la Apertura **centro de trabajo** que es el proceso para dar de alta en el seguro y ministerio de trabajo la ejecución de la obra. Allí, se obtiene el sellado de la obra. En ese momento se hacen entrega del **libro de obra** que deberá estar en la caseta de obra y donde se apuntan incidencias cambios o modificaciones. Debe estar actualizado y aparecer esta información:

- Promotor
- Constructor
- Un "resumen de la obra"



INSTRUCCIÓN TÉCNICA

IT 03

Ed.1 de Enero 2014

DOCUMENTACIÓN ADMISNTRATIVA

DOCUMENTACIÓN DEL REGISTRO DE LA PROPIEDAD

- **licencia administrativa**
- **plan de medioambiente**
- **plan de higiene y seguridad**
- Seguros de responsabilidad civil
- Seguro propio
- Libro de obra

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

PLANIFICACIÓN DE OBRA Y LOGÍSTICA

PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE OBRA Y LOGÍSTICA

Debe definirse correctamente en que tiempo y el importe de cada capítulo de las fases de obra en función de la certificación que se haya realizado previamente.

Por otro lado se detallará en qué momento se necesitan todos los materiales o equipos para cada capítulo, al igual que en el caso anterior.

Para poder llevar a cabo estos dos pasos será necesario conocer perfectamente los procesos de fabricación que se van a llevar a cabo en obra.

DOCUMENTACIÓN DE PLANIFICACIÓN DE OBRA Y LOGÍSTICA

- **fases de obra**



INSTRUCCIÓN TÉCNICA

IT 05

Ed.1 de Enero 2014

CERTIFICACIÓN DE MATERIALES

PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE MATERIALES

Se debe realizar un control del proveedor que suministre los materiales de acuerdo con los requisitos de norma tanto por el código de edificación como medioambiental.

Por otro lado se obtiene la certificación CE de los materiales (el hormigón, la pintura, barnices...) a través de los laboratorios que los hayan analizado.

DOCUMENTACIÓN DE CERTIFICACIÓN DE MATERIALES

- Certificado CE de los materiales

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

REVISIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

PROCESO DE REVISIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

El promotor deberá, una vez finalizada la obra, analizar si existen fallos en la ejecución. En el caso de que se detecten fallos deberá ser CONSTRUCCIONES FLORES S.A. quien deba hacerse cargo de la reparación o en caso de haber subcontratado a otra empresa debe informar de la necesidad de reparar el fallo.

Se realiza un informe donde se reflejara los fallos y dependiendo de la gravedad de estos el promotor deberá volver a revisar si se han subsanado correctamente.

Una vez que todo se ha solucionado el promotor da su aprobación para la recepción de la obra.

Durante un año se mantiene la retención que la propiedad ha realizado durante las fases del proyecto para posibles fallos que surjan durante este.

DOCUMENTACIÓN DE REVISIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

- Informe de fallos en obra



INSTRUCCIÓN TÉCNICA

IT 07

Ed.1 de Enero 2014

REGISTRO DE LA PROPIEDAD

PROCESO DEL REGISTRO DE LA PROPIEDAD

Una vez gestionada la compra de los suelos, hay que proceder a la inscripción de dichos activos a nombre de la sociedad mediante la tramitación, en el Registro de la Propiedad, de la escritura de Compra Venta firmada. De este proceso obtendremos la escritura con el sello de entrada y el asiento de inscripción.

DOCUMENTACIÓN DEL REGISTRO DE LA PROPIEDAD

- **Escritura de compraventa firmada con el sello de entrada.**
- **Asiento de inscripción.**

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

GESTIÓN/TRAMITACIÓN URBANÍSTICA DE LOS SUELOS

PROCESO DE GESTIÓN Y TRAMITACIÓN URBANÍSTICA DE LOS SUELOS

Primero hay que presentar, una vez inscrito a nuestro nombre la propiedad, el proyecto inicial a la administración local para obtener su visto bueno. Una vez obtenido el visto bueno, presentar a los demás propietarios de suelo en el Área de Reparto el proyecto para que decidan si quieren o no participar de él. Se redactará una memoria descriptiva del proyecto en esta fase. La aprobación inicial de la administración determinará que herramienta urbanística usaremos.

Con la aprobación inicial, se redactarán los presupuestos iniciales para su aprobación inicial y definitiva y, una vez obtenida esta última, se procederá a la constitución de la Junta (Compensación o Cooperación). Los demás propietarios decidirán si quieren formar parte o no de la Junta.

DOCUMENTACIÓN DE GESTIÓN Y TRAMITACIÓN URBANÍSTICA DE LOS SUELOS

- Proyecto inicial
- Memoria descriptiva
- Presupuestos iniciales

REDACCIÓN DE PROYECTOS Y TRAMITACIONES AVANZADAS

PROCESO DE LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y TRAMITACIONES AVANZADAS

Una vez constituida la Junta, se iniciará el proceso de redacción de los proyectos de Reparcelación y Urbanización. Estos serán externalizados a despachos expertos. El proyecto de Reparcelación tiene prioridad respecto al de Urbanización, puesto que sin una reparcelación no podemos aprobar una urbanización. Es importante tener en cuenta que el proyecto de Reparcelación requerirá un proyecto de expropiación con su respectivo proceso de aprobaciones.

Una vez redactado el Proyecto de Reparcelación, se presentará ante la Asamblea de la Junta para su aprobación y su posterior exposición pública y aprobaciones iniciales y definitivas. Del mismo modo se actuará con el proyecto de Urbanización. En este proceso tendremos que atender las alegaciones (proceso externalizado) que se presenten contra ambos proyectos y que la Administración atienda o no dichas alegaciones.

DOCUMENTACIÓN DE LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y TRAMITACIONES AVANZADAS

- Proyecto de reparcelación
- Proyecto de urbanización
- Proyecto de expropiación



INSTRUCCIÓN TÉCNICA

IT 10

Ed. 1 de Enero 2014

CONSTITUCIÓN DE LA JUNTA

PROCESO DE LA CONSTITUCIÓN DE LA JUNTA

Se constituirá ante notario, mediante escritura aceptada por todos los miembros de la Junta. En este documento se describirá la información básica de la Junta (Denominación Social, CIF, Domicilio Social, miembros, suelos aportados y estatutos que rigen la Junta). Esta constitución establece la Asamblea General y, en función de lo aportado, también quedará constituido el Órgano Rector que regirá la Junta de Compensación en el día a día.

La escritura se presentará ante el Registro Mercantil para su inscripción.

DOCUMENTACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN DE LA JUNTA

- Información básica de la junta
- Escritura

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

REDACCIÓN DEL PROYECTO DE REPARCELACIÓN Y URBANIZACIÓN

Los proyectos de Reparcelación y Urbanización son herramientas urbanísticas utilizadas para llevar a cabo el ordenamiento del área de reparto tras su aprobación definitiva. El Proyecto de Reparcelación se encarga de la agrupación de fincas comprendidas en una Unidad de Actuación para su nueva y posterior división ajustada al planeamiento, con la adjudicación de las parcelas resultantes a los afectados en proporción a sus respectivos derechos.

Por otro lado, el Proyecto de Urbanización tiene como objetivo la definición en plano del planeamiento previo para poder actuar, con posterioridad, en la ejecución material de la urbanización y desarrollar las previsiones del planeamiento previo. Existe la posibilidad de adaptarlas a las necesidades reales pero no permite la modificación de las previsiones.

PROCESO DEL PROYECTO DE REPARCELACIÓN

Se redactará un proyecto en el que se realizará la distribución y reparto de los derechos de cada propietario, según la aportación al proyecto. Al mismo tiempo, se definirá también en donde se adjudican dichos derechos dentro de la unidad de actuación.

Una vez redactado el plan, se llevan a cabo las reuniones con los propietarios afectados para explicarles de ante mano cual es su nueva situación, que derechos y que obligaciones se derivan de dicho plan. Tras estas reuniones, se procederá a presentar el proyecto en la Asamblea General para su aprobación y posterior presentación ante la Administración para su aprobación en pleno e inicio del periodo de exposición pública. Durante este periodo, se producirá una aprobación inicial, un proceso de alegaciones por parte de todos aquellos afectados por dicho plan y, una vez contestadas todas las alegaciones, la aprobación definitiva y su publicación en el Boletín Oficial de la Región.

DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO DE REPARCELACIÓN

- a) Memoria
- b) Relación de propietarios e interesados, con expresión de la naturaleza y cuantía de su derecho.
- c) Propuesta de adjudicación de las fincas resultantes, con expresión del aprovechamiento.
- d) Tasación de los derechos, edificaciones, construcciones o plantaciones que deban extinguirse.
- e) Cuenta de liquidación provisional.

REDACCIÓN DEL PROYECTO DE REPARCELACIÓN Y URBANIZACIÓN

f) Planos:

- 1) Plano de situación.
- 2) Plano de delimitación e información, con expresión de los límites de la unidad.
- 3) Plano de ordenación que represente el proyecto a ejecutar.
- 4) Plano de clasificación y valoración de las superficies adjudicadas.
- 5) Plano de adjudicación, con expresión de los linderos de las fincas resultantes adjudicadas.
- 6) Plano superpuesto de los de información y adjudicación.

PROCESO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN

Este proyecto sigue el mismo proceso que el de Reparcelación. Su tramitación hasta la Asamblea General puede ser paralela al proyecto de reparcelación siendo, a partir de este momento, cuando los siguientes pasos tendrán lugar una vez se haya aprobado definitivamente el proyecto de reparcelación.

En su aprobación inicial se inicia el periodo de exposición pública. La aprobación definitiva tendrá lugar ratificándose el acuerdo adoptado, o bien modificándose el mismo a la vista de las alegaciones que se presenten. Una vez esta aprobación definitiva, se procederá con la publicación en el Botletín Oficial Regional.

DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN

- a) Memoria descriptiva de las obras.
- b) Plano de situación.
- c) Planos de detalle.
- d) Mediciones.
- e) Cuadros de precios.
- f) Presupuesto y pliego de condiciones de las obras.

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS MEDIOAMBIENTALES

REGLAS:

El presente contrato de Buenas Prácticas Medioambientales, se entregará al personal de CONSTRUCCIONES FLORES así como a todos los subcontratistas siendo de obligado cumplimiento.

RUIDO Y VIBRACIONES:

1. Todas las máquinas, vehículos y equipos que se utilicen en la ejecución de las diferentes actividades, deberán estar mantenidos y revisados de acuerdo con la reglamentación de industria referente a contaminación acústica y por vibraciones y, disponer del marcado CE.
2. Las actividades en obra en las que se pueda generar ruido y vibraciones, se realizarán según la ordenanza municipal de contaminación acústica y por vibraciones.
3. Toda persona que utilice máquinas, vehículos, equipos, etc., cuya emisión de ruido sea superior a la permitida, usará medios protectores como tapones para oídos, cascos protectores, etc.
4. Toda máquina que pueda generar vibraciones, deberá disponer de los mecanismos antivibratorios adecuados.
5. No eliminar las carcasas o elementos que protegen adicionalmente la maquinaria

VERTIDOS LIQUIDOS INDUSTRIALES

6. En las instalaciones de la empresa sólo se autoriza el vertido de aguas sanitarias potables y fecales provenientes de la utilización de los aseos.

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS MEDIOAMBIENTALES

7. **Queda prohibido verter al sistema de saneamiento cualquier líquido y/o producto que no sea el especificado en el punto 5 como por ejemplo, productos de limpieza, químicos, aceites, etc**
8. **Dadas las características de la actividad en las obras, no se prevé la generación de aguas residuales, no obstante, si se produjeran, se tendrá en cuenta que las mismas se controlan y no toman contacto con ríos, acuíferos, zonas protegidas, etc.**

RESIDUOS NO PELIGROSOS (RNP)

9. generados en las instalaciones de la empresa, se clasificarán y almacenarán de acuerdo al procedimiento. Así pues:
 - Papel y cartón, en su contenedor correspondiente.
 - Plástico, en su contenedor correspondiente.
 - Madera, almacenamiento en la zona correspondiente
 - Basura orgánica, en los contenedores del servicio municipal de basuras.
10. Los residuos no peligrosos citados en el anterior apartado generados en la propia obra, se recogerán al final de la jornada, se devolverán a las instalaciones de la empresa y se clasificarán y almacenarán tal y como se especifica en el apartado 9.
11. Todo el personal que trabaje en obra, velará por mantener ordenados los residuos generados y así evitar el impacto medioambiental asociado a la propia actividad.
12. Cualquier residuo no peligrosos que se genere y que no este catalogado en el procedimiento, se remitirá al responsable del SIG, quien lo tratará según proceda.
13. Todo contratista que genere otros residuos no peligrosos como escombros, escorias, etc., deberá controlarlos a través de un gestor autorizado.

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS MEDIOAMBIENTALES

RESIDUOS PELIGROSOS (RP)

14. Los residuos peligrosos generados en las instalaciones de la empresa, se clasificarán y almacenarán de acuerdo al procedimiento y a las instrucciones correspondientes. Así pues:

- Luminarias inservibles, almacenamiento en su contenedor correspondiente y etiquetado (gestor autorizado)
- Consumibles informáticos vacíos (gestor autorizado)
- Aceites usados, filtros, trapos y absorbentes impregnados, envases vacíos de plásticos y metálicos contaminados, baterías, almacenamiento correspondiente y etiquetado (gestor autorizado)
- Etiquetas de al menos 10x40cm indicando dirección, nombre de la empresa, nombre del residuo, código LER y pictograma.

15. Los residuos peligrosos citados en el anterior apartado generados en el mantenimiento de la maquinaria, se recogerán, clasificarán y almacenaran al final de la jornada por el encargado del taller tal y como se especifica en el apartado 14.

16. Si en la obra, se generaran residuos peligrosos a raíz de averías/mantenimientos de vehículos y/o máquinas, por ejemplo, aceites usados, baterías, filtros, etc; se velará porque dichos derrames accidentales de estos residuos no tomen contacto con el suelo, ríos, acuíferos, sistemas de saneamiento (desagües) etc. Evitando en todo momento, realizar estas actividades a pie de obra.

17. Los envases vacíos de productos fitosanitarios llevaran la gestión que indica su propia instrucción.

18. Todo personal que trabaje en obra, velará por mantener ordenados los residuos generados y así evitar el impacto medioambiental asociado a la propia actividad.

19. Cualquier residuo peligroso que se genere y que no esté catalogado en el procedimiento, se remitirá al responsable SIG, quien lo tratará según proceda.

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS MEDIOAMBIENTALES

20. Todos los transportistas de residuos peligrosos, tendrán vigente su licencia de gestores de residuos peligrosos y tramitarán los volantes de circulación propuestos en la legislación afectada.

21. Todos los subcontratistas de MEDENASA que generen residuos peligrosos durante el transcurso de su actividad, serán los máximos responsables de su gestión controlada y autorizada.

CONTAMINACIÓN ATMOSFERICA

22. Todos los vehículos utilizados en las actividades de la empresa, estarán en continua revisión a través de la Inspección Técnica de Vehículos (ITV), en la cual se medirá la emisión de humos.


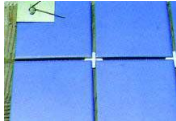


23. Todo subcontratista que utilice vehículos y/o máquinas a motor, velarán por cumplir lo dispuesto en el apartado 22.





CONSUMOS DE RECURSOS ENERGÉTICOS Y NO ENERGÉTICOS




24. Todas las actividades que se realicen por la empresa o por cualquier Subcontratista, que suponga el consumo de recursos, velarán por un consumo moderado y sostenible tal y como se propone en el “Programa de Ahorro de Consumos Energéticos y no Energéticos”

PLAN DE EMERGENCIA



25. La empresa dispone de un Plan de Emergencia para hacer frente a accidentes medioambientales. Está a disposición de todo aquel que lo quiera consultar.


	TIPO DE RESIDUO	RESIDUO	¿QUÉ HACER?	¿QUIÉN LO TRANSPORTA?	DESTINO / ¿QUIEN LO GESTIONA?	OBSERVACIONES
RESIDUOS NO PELIGROSOS						
INERTES	 	ESCOMBRO: <ul style="list-style-type: none"> Fibra de vidrio Vidrio Hormigón Ladrillos Tejas Materiales cerámicos Tela asfáltica Escayola, mortero, etc... 	Depositar en el contenedor identificado: "ESCOMBROS Y RESTOS DE OBRA"	EMPRESA CONTENEDORES	DE ESCOMBRERA	ESTOS RESIDUOS PODRÁN LLEVAR SÓLO HASTA UN MÁXIMO DE UN 5% DE MATERIALES VOLUMINOSOS (PLÁSTICOS, CARTONES, MADERAS, ETC..)
	 	PLÁSTICO, PAPEL Y CARTÓN: <ul style="list-style-type: none"> Plástico, embalajes principalmente. Restos tuberías PVC Restos tubos electricistas (macarrón) Poliexpan Papel y cartón. 	Depositar en el contenedor identificado: "PAPEL, PLÁSTICO Y CARTÓN"	EMPRESA CONTENEDORES	DE PLÁSTICO: VERTEDERO PAPEL Y CARTÓN: RECICLADO	Siempre que se prevea el llenado de algún contenedor exclusivamente con papel, cartón o plástico, LLENAR CONTENEDORES SEPARANDO ESTOS RESIDUOS.
RECICLABLES		RESTOS DE MADERA (palés rotos , tablas de encofrado, tablonces de		- Empresa de reciclaje de palets.	Trituración de la madera.	No echar en este contenedor los palets No Retornables estropeados salvo los que estén totalmente

		MADERA	obra,...)		- Empresa de contenedores		rotos.
			PALETS RETORNABLES	NO Apilar en zona determinada todos los palets NO RETORNABLES.	Empresa de reciclaje de palets	REUTILIZACIÓN DE LOS PALETS	Apilar también los palets NO Retornables estropeados, salvo los que estén totalmente rotos.
		CHATARRA :		Depositar en el área identificada en la obra como: "CHATARRA"			
SÓLDOS URBANOS		FRACCIÓN ORGÁNICA		Depositar en el contenedor identificado: "BASURA ORGÁNICA" recomendable separar en: - restos orgánicos y, - envases (latas, briks, plásticos...)	Mancomunidad (empresa encargada de la recogida de los residuos en el municipio)	Vertedero	Las bolsas de restos orgánicos se dejarán siempre en el contenedor de color verde de recogida de residuos urbanos de la localidad. No echar al escombros.

	TIPO DE RESIDUO	RESIDUO	¿QUÉ HACER?	¿QUIÉN LO TRANSPORTA?	DESTINO / ¿QUIEN LO GESTIONA?	OBSERVACIONES
RESIDUOS PELIGROSOS						
PELIGROSOS		ENVASES DE PLÁSTICO CONTAMINADO que hayan contenido algún producto químico, garrafas, bidones, resinas, colas, pegamentos....	Depositar en los bidones identificados en la obra como: “ENVASES DE PLÁSTICO CONTAMINADOS”	Ecoiruña	Ecoiruña (gestor autorizado)	Todos los envases deben estar vacíos.
		ENVASES METÁLICOS CONTAMINADOS que hayan contenido algún producto químico (botes), latas de pinturas, disolventes...	Depositar en el bidón identificado como: “ENVASES METÁLICOS CONTAMINADOS”	Ecoiruña	Ecoiruña (gestor autorizado)	Todos los envases deben estar vacíos.
		AEROSALES <ul style="list-style-type: none"> • Envases a presión: (SPRAY) 	Depositar en el bidón identificado como: “AEROSALES”	Ecoiruña	Ecoiruña (gestor autorizado)	Todos los envases deben estar vacíos. Los bidones que contienen estos envases deberán estar: <ul style="list-style-type: none"> • A cubierto. • Cerrado.

						<ul style="list-style-type: none"> Alejado de fuentes de calor.
	<p><u>MATERIAL CONTAMINADO:</u></p> <p>Trapos, papeles impregnados de productos químicos (desenconfrantes, gasoil, aceites..)</p>	<p>Depositar en el contenedor identificado:</p> <p>“MATERIAL CONTAMINADO”</p>	Ecoiruña	Ecoiruña (gestor autorizado)		
	<p><u>FLUORESCENTES</u></p>	<p>Depositar en una caja de cartón identificada como:</p> <p>“FLUORESCENTES”</p>	Subcontrata de Electricidad (Alba)	Subcontrata de Electricidad (Alba)	Los fluorescentes estropeados en las obras se recogerán y se trasladarán a la nave de Areta. No TIRAR NUNCA al contenedor de escombros.	
	<p><u>PILAS USADAS:</u></p>	<p>Recoger en la oficina del Encargado de Obra para su traslado a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las oficinas centrales de Gorraiz. 	Mancomunidad (empresa encargada de la recogida de los residuos de dicha localidad)	Gestor Autorizado	No tirar las pilas a ningún contenedor que haya en la obra.	

	TIPO DE RESIDUO	RESIDUO	¿QUÉ HACER?	¿QUIÉN LO TRANSPORTA?	DESTINO / ¿QUIEN LO GESTIONA?	OBSERVACIONES
PELIGROSOS		POLVO EXTINTOR Si se produce un incendio.	Recogerlo en bidones para su posterior traslado y gestión a un Gestor Autorizado.	Gestor del Residuo Peligroso	Ecoiruña (gestor autorizado)	
		FUGAS Y DERRAMES: <ul style="list-style-type: none"> Fuga o derrame de un producto químico Material absorbente utilizado para recoger el derrame. 	FUGA O DERRAME DE UN PRODUCTO QUÍMICO: <ul style="list-style-type: none"> recoger en garrafas, quitar la etiqueta del producto que contenían y escribir con rotulador el nombre del producto Depositar en bidón identificado <p>"MATERIAL CONTAMINADO"</p>	Gestor del Residuo Peligroso	Gestor autorizado	

Otros Residuos		<p>MAQUINARIA Y VEHICULOS FUERA DE USO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maquinaria, herramientas y maq. Auxiliar. • Vehículos fuera de uso 	<ul style="list-style-type: none"> - Entregar al concesionario. - Llevarlos al desguace - Llevarlos a una chatarrería. 	<ul style="list-style-type: none"> - Maquinaria: concesionario o camión de Flores. - Vehículos: su conductor habitual. 	<ul style="list-style-type: none"> - Concesionario. - Desguace. - Chatarrería. 	
-----------------------	---	--	--	--	---	--

EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

MEDIO	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	Peligrosidad	Acercamiento a límites	Frecuencia	Escala	Valoración Media
Aire	Generación de polvo por circulación de maquinaria	Degradación de la calidad del aire	-	-	-	-	-
Suelo	Emisión de polvo por escombros	Degradación de la calidad del aire	-	-	-	-	-
Aire	Emisión de polvo por movimientos de tierras	Degradación de la calidad del aire	-	-	-	-	-
Suelo	Generación y manejo de escombros (material de construcción)	Contaminación/Suciedad	-	-	-	-	-
Agua	Generación/Vertimiento de aguas residuales domésticas	Afecciones a Masas, calidad del agua, caudales.	-	-	-	-	-
Aire/Agua/Vege.	Derrames, escapes, fugas de hidrocarburos y/o químicos	Destrucción de la capa vegetal/Contaminación de suelos/calidad del aire reducida	-	-	-	-	-
Suelo/Agua	Inundación o anegación	Afección a sedimentos/erosiones/	-	-	-	-	-
Aguas	Vertidos de aguas de saneamiento	Perdidas de la calidad de las aguas	-	-	-	-	-
Consumos	Consumo de energía eléctrica	Coste energético	-	-	-	-	-
Aire	Escapes de gases refrigerantes (clorofluorcarbonados y otros)	Niveles de inmisión (Nox, CFC, CO, HC, etc)	-	-	-	-	-

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

Aire/Consumos	Emisión de gases de combustión	Niveles de inmisión (Nox, CO, HC, etc)	-	-	-	-	-
Aire	Emisión de gases de soldadura	Niveles de inmisión (Nox, CO, HC, etc)	-	-	-	-	-
Aire	Emisión de olores y/o compuestos orgánicos volátiles	Degradación de la calidad del aire	-	-	-	-	-
Actividad	Incendio de instalaciones y/o equipos	Destrucción vegetación, Inmisiones	-	-	-	-	-
Aire/Suelo/Agua	Emisión de material particulado	Niveles de inmisión (Nox, CO, HC, etc)	-	-	-	-	-
Ruido	Emisión de ruido ambiental	Niveles sonoros (Incremento)	-	-	-	-	-
Aguas	Consumo de agua	Niveles de caudales	-	-	-	-	-
Ruido/Aire	Consumo de hidrocarburos	Niveles de inmisión (Nox, CO, HC, etc)	-	-	-	-	-
Suelo/Aire/ Vegetación	Uso de plaguicidas	Destrucción de vegetación	-	-	-	-	-
Consumos	Uso y manejo de materiales peligrosos		-	-	-	-	-
Consumos	Generación de residuos peligroso	Riesgo de contaminación/incendio, disminución de calidad edáfica	-	-	-	-	-
Consumos	Generación de residuos no peligroso	Disminución calidad edáfica, basuras	-	-	-	-	-
Consumos	Generación de residuos inerte (encofrados, moldes)		-	-	-	-	-
Suelo/Vegetación	Ocupación del suelo	Acumulación de residuos/metales pesados, erosión, destrucción de la capa vegetal	-	-	-	-	-
Ruido	Transporte de personas, materiales y equipos	Niveles sonoros (Incremento)	-	-	-	-	-
Suelo	Asfaltados y/u hormigonados	Compactación/Disminución de la calidad edáfica	-	-	-	-	-

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

Las valoraciones utilizadas son las siguientes:

- 1. Peligrosidad:** Definida como la estimación de los efectos nocivos, tóxicos o peligrosos para el hombre y el medioambiente.
- 2. Acercamiento a límites:** Este criterio establece bandas de valoración por debajo de unos ciertos límites, que se fijan teniendo en cuenta los parámetros máximos permitidos por la legislación y, para aquellos aspectos ambientales que no se disponen de trabas legales, se establecen en base a los consumos del año anterior. Es decir, se le da un valor tanto más alto a un aspecto concreto cuando su consumo en un año sea superior al año anterior. La valoración de este criterio será en base a que cuanto más consumo de energía de materia prima, agua, energía y más producción de residuos, el impacto sobre el entorno será mayor.
- 3. Frecuencia:** Este criterio se define con la relación de la duración del aspecto en relación al tiempo de la actividad.
- 4. Escala:** Este criterio se define con la relación de quienes son los afectados por los efectos medioambientales, siendo desde la zona de obra, hasta comunidades y áreas adyacentes a la concesión.

ASPECTOS SIGNIFICATIVOS: Se considerarán como tales los que igualen o superen una valoración media de 1,50

	Alto (3)	Medio (2)	Bajo (1)
1. Peligrosidad	1. Se producen daños graves o irreversibles al ambiente. 2. No existen controles para el aspecto ambiental.	1. Se producen daños al ambiente pero son reversibles. 2. Existen controles establecidos, pero son poco efectivos.	1. El daño es reversible en forma inmediata al suspender la actividad que genera el impacto. 2. Existen controles establecido para aspectos ambientales y son efectivo.
2. Acercamiento a límites	1. Se acerca al 90% del valor máximo aceptado por la norma.	1. Cuando el cumplimiento legal se encuentra en trámite o en proceso de implementación.	1. Cumple con el requisito legal que le aplica o no existe requisito legal aplicable.
3. Frecuencia	1. La actividad que causa el impacto se realiza diariamente.	1. La actividad que causa el impacto ocurre semanalmente.	1. La actividad que causa el impacto ocurre en periodos mayores o iguales a 1 mes.
4. Escalas	1. Efecto Global, Nacional o Provincial (trascendió el nivel distrital).	1. Efecto Zonal (alrededores inmediatos).	1. El efecto se suscribe a las instalaciones de la obra o áreas de concesión.

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

REVISIÓN POR DIRECCIÓN



ACTAS DE REVISIÓN POR DIRECCIÓN

ENERO 2014

RESUMEN:

1. ELEMENTOS DE ENTRADA

- 1.1. RESULTADOS DE AUDITORIAS
- 1.2. REALIMENTACIÓN DEL CLIENTE
- 1.3. DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS Y CONFORMIDAD DEL PRODUCTO O SERVICIO
- 1.4. ESTADO DE LAS ACCIONES CORRECTICAS Y PREVENTIVAS
- 1.5. CAMBIOS QUE PODRÍAN AFECTAR AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL
- 1.6. RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA

2. ELEMENTOS DE SALIDA

- 2.1. MEJORA DE LA EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL
- 2.2. MEJORA DE PROCESOS, PRODUCTOS Y/O SERVICIOS
- 2.3. NECESIDADES DE RECURSOS

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

ELEMENTOS DE ENTRADA

1. RESULTADOS DE AUDITORIAS:
2. REALIMENTACIÓN DEL CLIENTE:
3. DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS Y CONFORMIDAD DEL PRODUCTO O SERVICIO:
4. ESTADO DE LAS ACCIONES CORRECTICAS Y PREVENTIVAS:
5. CAMBIOS QUE PODRÍAN AFECTAR AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL:
6. RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA:

ELEMENTOS DE SALIDA

1. MEJORA DE LA EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL:
2. MEJORA DE PROCESOS, PRODUCTOS Y/O SERVICIOS:
3. NECESIDADES DE RECURSOS:

La Dirección

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

OBJETIVOS DE CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE

OBJETIVO	RESPONSABLE	INICIO	FINAL	HITOS	SEGUIMIENTO	RECURSOS
DEFINICIÓN OBJETIVO INDICADOR:				Hito 1		
				Hito 2		
				Hito 3		
DESCRIPCIÓN:						
SEGUIMIENTO 1:						
SEGUIMIENTO 2:						
SEGUIMIENTO 3:						
SEGUIMIENTO 4:						

Aprobado por:

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.



REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES A PROVEEDORES Y SOBCONTRATAS

Ed.1 de Enero 2014

NOMBRE DE LA EMPRESA:

SERVICIO O ACTIVIDAD CONTRATADA:

INFORMACIÓN DE "CONSTRUCCIONES FLORES S.A.":

La seguridad y el medio ambiente son una de nuestras principales preocupaciones y por ello exigimos que las personas que trabajen con nosotros actúen de forma segura y de acuerdo a nuestra Política de Calidad y Medio Ambiente.

En este sentido y en cumplimiento de nuestra Política, mediante la presente les comunicamos los riesgos ambientales que su personal puede encontrarse en nuestro centro de trabajo, así como la forma de prevenirlos.

También les informamos de los requisitos y normas ambientales establecidos para llevar a cabo una correcta gestión ambiental (segregación-generación de residuos, etc).

D.

DE LA EMPRESA:

EN CALIDAD DE RESPONSABLE DE LA EMPRESA CONTRATADA PARA LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN LAS INSTALACIONES DE CONSTRUCCIONES FLORES S.A. O EN SU NOMBRE, DECLARA:

- Haber recibido información sobre las pautas establecidas por CONSTRUCCIONES FLORES S.A. para una correcta gestión ambiental en cuanto a segregación y gestión de los residuos generados.
- Haber recibido información sobre los riesgos ambientales identificados, así como las medidas preventivas establecidas.
- Haber recibido información sobre la Política Ambiental establecida por CONSTRUCCIONES FLORES S.A.
- Comprometerse a leer cuidadosamente este documento y a cumplir y a hacer cumplir a sus trabajadores las pautas ambientales establecidas por CONSTRUCCIONES FLORES S.A.
- Trasladar el contenido del documento a los trabajadores de su empresa puestos a disposición.

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.



REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES A PROVEEDORES Y SOBCONTRATAS

Ed.1 de Enero 2014

- Informar a CONSTRUCCIONES FLORES S.A. sobre la realización de actividades que puedan incidir sobre los riesgos existentes en el mismo, añadir algún riesgo más, o puedan tener algún tipo de repercusión o incidencia sobre las instalaciones o el resto de las actividades realizadas.

Fecha:

Firma:

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

FORMULARIO DE COMPRAS/PEDIDOS

Nº:

FECHA:

Persona/Departamento Fecha Pedido:		Código Proveedor: Teléfono:
Proveedor: Direccion: Fecha entrega acordada/estimada: Destino/Aplicación de compra:	:	Modalidad de pago seleccionada: Contado Crédito En Varios

BIENES/OBJETOS QUE SE ADQUIEREN

Referencia	Nombre Producto	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
			-	€ -	€ -
			-	€ -	€ -
			-	€ -	€ -
			-	€ -	€ -
			-	€ -	€ -
			-	€ -	€ -
			-	€ -	€ -
			-	€ -	€ -
			-	€ -	€ -
			-	€ -	€ -

COMENTARIOS

Firma Responsable pedido

Firma dirección

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

**NO CONFORMIDADES RECLAMACIONES ACCIONES CORRECTIVAS
Y PREVENTIVAS**

FECHA:

Táchese lo que no proceda

NO CONFORMIDAD	FECHA:	OBRA	
RECLAMACIÓN	FECHA:	OBRA	
ACCIÓN CORRECTIVA	FECHA:	OBRA	Auditoría Interna
ACCIÓN PREVENTIVA	FECHA:	OBRA	
DESCRIPCIÓN			
CAUSA REAL			
SOLUCIÓN DEFINITIVA			
SOLUCIÓN	RESPONSABLE	PLAZO	EJECUCIÓN
APROBADO POR:		FECHA APROBACIÓN:	12/06/2014
COMPROBACION Y CIERRE DE LA ACCION CORRECTIVA		FECHA DE CIERRE:	
OBJETIVOS PREVISTOS			

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.

TRATAMIENTO DE NO CONFORMIDADES Y RECLAMACIONES

Nº:

FECHA:

Táchese lo que no proceda

NO CONFORMIDAD	FECHA:	GRUPO Nº:		
RECLAMACIÓN	FECHA: 02/05/2013	Nº RECLAMACION:		
DESCRIPCIÓN				
CAUSA REAL				
CONSECUENCIAS				
SOLUCIÓN DEFINITIVA				
SOLUCIÓN	RESPONSABLE	PLAZO	EJECUCIÓN	COSTE
APROBADO POR:		FECHA:	FIRMA:	

Amaia Goñi Berduque

Pamplona, 8 de septiembre de 2014

CONSTRUCCIONES FLORES S.A.