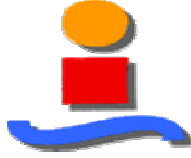
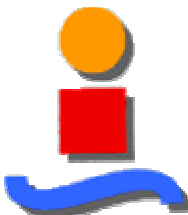


Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 1 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA



UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Escuela Técnica Superior de Ingenieros

DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL Y GESTIÓN DE EMPRESAS II

Ingeniería Organización Industrial (Plan 1998)

PROYECTO FIN DE CARRERA

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACIÓN DE EVENTOS

Parte I- MEMORIA

Tutor:

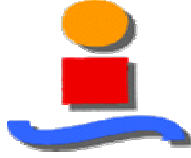
GUILLERMO MONTERO FERNÁNDEZ-VIVANCOS

Alumno:

JUAN LUNA CABALLERO

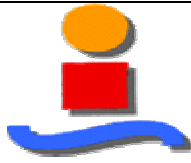
Fecha

AGOSTO 2014

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 2 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

INDICE DE LA MEMORIA

0. ANTECEDENTES.....	4
1. OBJETO DEL PROYECTO.....	5
2. ESTRUCTURA DEL PROYECTO.....	6
3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA OBJETO	7
3.1 Introducción.....	7
3.2 Servicios y productos ofertados por la empresa.....	8
3.3 Organigrama y Recursos Humanos	12
3.4 Recursos Materiales: Instalaciones y Vehículos.....	12
3.5 Principales Trabajos de los últimos años de AMG.....	13
3.6 Elementos diferenciadores de la empresa objeto del proyecto.....	13
4. METODOLOGIA. DESCRIPCION DE LA CALIDAD Y LOS SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD.....	16
4.1. Introducción. Definición de Calidad y su concepto.....	16
4.2. Sistema de Gestión de la Calidad.....	16
4.3. El ciclo PDCA.....	18
4.4. La familia ISO 9000.....	19
4.5. Los Principios Básicos de la Gestión de la Calidad.....	21
4.6. Características principales de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001.....	22
4.7 Diferencias principales ISO 9004:2009 - ISO 9001:2008.....	26
4.8. Otros Sistemas de Gestión. Concepto de Gestión Integrada	30

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 3 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

4.9. Fases de implantación de un sistema de calidad.....26

4.10. Situación actual de los sistemas de calidad ISO 9001.....26

5. METODOLOGIA. LA CALIDAD EN LOS EVENTOS.....33

5.1. ¿Que es un evento? ¿Cuales son sus elementos diferenciadores?.....33

5.2 La sostenibilidad en los eventos. Norma ISO 20121:2013.....35

5.3 La identificación de las partes interesadas.....37

5.4 La gestión de la cadena de suministros y su efecto sobre la sostenibilidad
del evento.....37

5.5 Identificación de las cuestiones sobre desarrollo sostenible.....38

6. CONCLUSIONES Y DESCRICIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PROPUESTO PARA LA EMPRESA.....39

6.1 ISO 9001 en crisis.....39

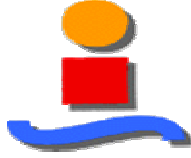
6.2 Propuestas de mejoras para el diseño e implantación de ISO 9001
ante la situación actual.....40

6.3 Descripción del sistema de gestión de la calidad diseñado para la
empresa objeto del proyecto.....41

6.4 Elementos diferenciadores del sistema de gestión de la calidad diseñado42

6.5 Recomendación final para la empresa objeto del proyecto.....45

7. BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA PARA EL PROYECTO.....46

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 4 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

0. ANTECEDENTES

JUAN IGNACIO LUNA CABALLERO con DNI 77803 005-P alumno de Ingeniero de Organización Industrial de la Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla elabora el presente proyecto fin de carrera necesario para la obtención de la mencionada titulación

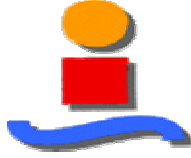
El alumno fue durante dos años Responsable de Logística de la empresa **AMG Servicios de Marketing Promocional, S.L (en adelante AMG)** dedicada al alquiler, montaje, mantenimiento y desmontaje de estructuras temporales (carpas) y sus complementos: tarima, moqueta, doble techo y cortinajes decorativos, calefacción y aire acondicionado, plantas decorativas.

AMG presta unos servicios personalizados a todos sus clientes, ofreciendo en primer lugar el desarrollar el diseño de todos los espacios interiores y exteriores ocupados por las carpas.

La gran parte del negocio de AMG esta enfocado al ámbito de los eventos de alto nivel de calidad (competiciones deportivas, presentaciones corporativas, exposiciones culturales) siendo su ámbito de trabajo todo el continente europeo. Algunos de sus trabajos más significativos son:

- Proveedora Europa para carpas del Vip Village del Moto GP.
- Proveedora Europa para carpas del espacio de hospitalidad y boxes en el Campeonato Mundial de Rallies (WRC), para el equipo Hyundai Motorsport

El alumno a partir de los experiencia adquirida en este puesto y los conocimientos obtenidos en diferentes asignaturas de la titulación de Ingeniería de Organización Industrial cursadas por el alumno, se ha elaborado el presente proyecto fin de carrera.

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 5 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

1. OBJETO DEL PROYECTO

El objeto de este proyecto fin de carrera es la elaboración de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) basado en la norma ISO 9001:2008 en una empresa de alquiler, montaje, mantenimiento y desmontaje de estructuras temporales (carpas) y complementos.

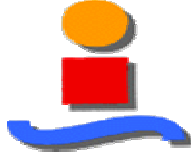
Al mismo teniendo en cuenta las características de la empresa objeto (emplazada en el sector de los eventos de alta calidad) y la situación actual de la certificación de calidad ISO 9001 (crecimiento considerable de organizaciones que posee la certificación pero sin un papel efectivo en la mejora real y eficiente del funcionamiento de dichas organizaciones), se han añadido dentro del Sistema de Gestión de la Calidad diseñado algunos principios indicados en la normas:

- ISO 9004:2009 Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de Gestión de la Calidad.,
- ISO 20121:2012 Sistemas de Gestión de la sostenibilidad de eventos. Requisitos con recomendaciones de uso

De manera que se pueda obtener en un futuro por AMG su diferenciación con su competencia sectorial y el éxito sostenido de la organización, así como la posibilidad de disponer de un Sistema de Gestión de la Sostenibilidad de Eventos adecuando así su función de proveedor de alta calidad para eventos del máximo nivel en el ámbito europeo y mundial.

No forma parte del objeto del presente Proyecto la implantación del Sistema diseñado.

La documentación de este proyecto fin de carrera se pone a disposición de la dirección de AMG Servicios de Marketing Promocional, S.L. a fin de facilitar la implantación efectiva de un sistema de calidad según norma ISO 9001:2008 dentro de la organización si así se decidiera y *sentar las bases para una progresiva*

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 6 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

implantación en la organización de los principios de las normas ISO 9004:2009 y ISO 20121:2013

Este proyecto se entrega al tribunal correspondiente de la Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla

2. ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto Fin de Carrera se ha estructurado en tres partes:

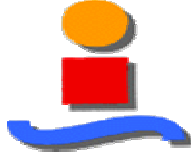
1. MEMORIA

Incluye toda la documentación que no forma parte en sí del sistema de calidad según ISO 9001:2008 pero que es necesaria para entender el proyecto, así como para facilitar la implantación del sistema. Los contenidos de este volumen son

- Antecedentes
- Objeto
- Descripción de la empresa tipo
- Metodología. Descripción de la calidad y los sistemas de gestión de la calidad
- Metodología. La calidad en los eventos
- Conclusiones y Descripción del Sistema de Gestión de la Calidad propuesto para la empresa
- Bibliografía Utilizada

2. MANUAL DE CALIDAD

Junto con el volumen del manual de procedimientos, constituye la documentación necesaria para el sistema de calidad. Dentro del Manual se incluye:

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 7 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

- Relación de los procedimientos implementados.
- Mapa de procesos.
- Política de la calidad.
- Organigrama.

3. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Junto con el volumen del manual de calidad, constituye la documentación necesaria para el sistema de calidad. Dentro de este volumen se incluyen:

- Procedimientos de Calidad.
- Instrucciones de Trabajo.
- Registros de Calidad

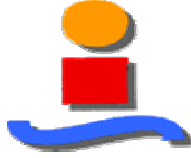
3. DESCRIPCION DE LA EMPRESA OBJETO DEL PROYECTO

3.1 Introducción

AMG Servicios de Marketing Promociona, S.L. fue fundada en 1999 en Dos Hermanas (Sevilla) por un equipo humano con una larga experiencia en el sector de la estructuras temporales.



AMG no es una empresa que se dedique sólo y exclusivamente al montaje de carpas, sino que ofrece a sus clientes un servicio de "llave en mano", es decir, además de proveerles con carpas, también le ofrece la posibilidad de complementar las mismas, con tarima, moqueta, doble techo, paredes y cortinajes interiores

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 8 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

decorativos, calefacción y aire acondicionado, WC, plantas decorativas y cualquier otro elemento que puedan necesitar el cliente para la realización de su evento.

La empresa presta unos servicios personalizados a todos sus clientes, ofreciendo si así lo desean el desarrollar el diseño global de todos los espacios interiores y exteriores ocupados por las carpas.

La gran parte del negocio de AMG esta enfocado al ámbito de los eventos (competiciones deportivas, presentaciones corporativas, exposiciones culturales), si bien en los últimos años se ha introducido en otros segmentos de mercado para la aplicación de las estructuras temporales tales como almacenes logísticos o mercados y supermercados temporales.

AMG cuenta con pagina web www.amgservicios.com

3.2 Servicios y productos ofertados por la empresa

CARPAS

AMG cuenta con un amplio stock de estructuras temporales en propiedad o en régimen de leasing/alquiler. Igualmente en función de las necesidades de sus clientes para el servicio puede optar por alquilar dichas estructuras a otras empresas del sector

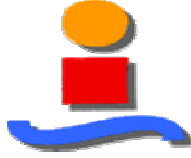
Se indican los modelos más usuales utilizados por AMG

ARCO (techo en forma de arco). Tanto en una planta como en doble planta.



JUAN LUNA CABALLERO



Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 9 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

A DOS AGUAS Tanto en una planta como en doble planta.



JAIMAS Con planta cuadrada o Hexagonal

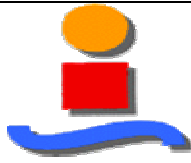


ESPECIALES



Las carpas se caracterizan por poseer cerramientos cerrados de cristal o PVC y puertas antipánico de cristal con simple o doble hoja y 2 o 1 m. de ancho

Todas las carpas cuentan con techo de lonas opacas de PVC ignífugo. A los clientes se les da la posibilidad de personalizar los techos.

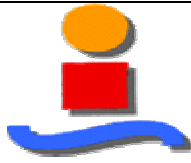
Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 10 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

Todas las carpas ofertadas por AMG, cuentan con suelo de tarimas tipo cassette interconectadas. Este sistema esta diseñado de tal forma que sirve al mismo tiempo como lastre para las diferentes estructuras. De esta forma limita el uso de bloques de hormigón para el lastrado de carpas o picas.

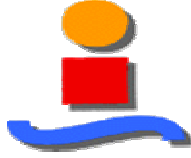
COMPLEMENTOS

En función de las necesidades de sus clientes AMG oferta conjuntamente a sus carpas o por separado, los siguientes productos:

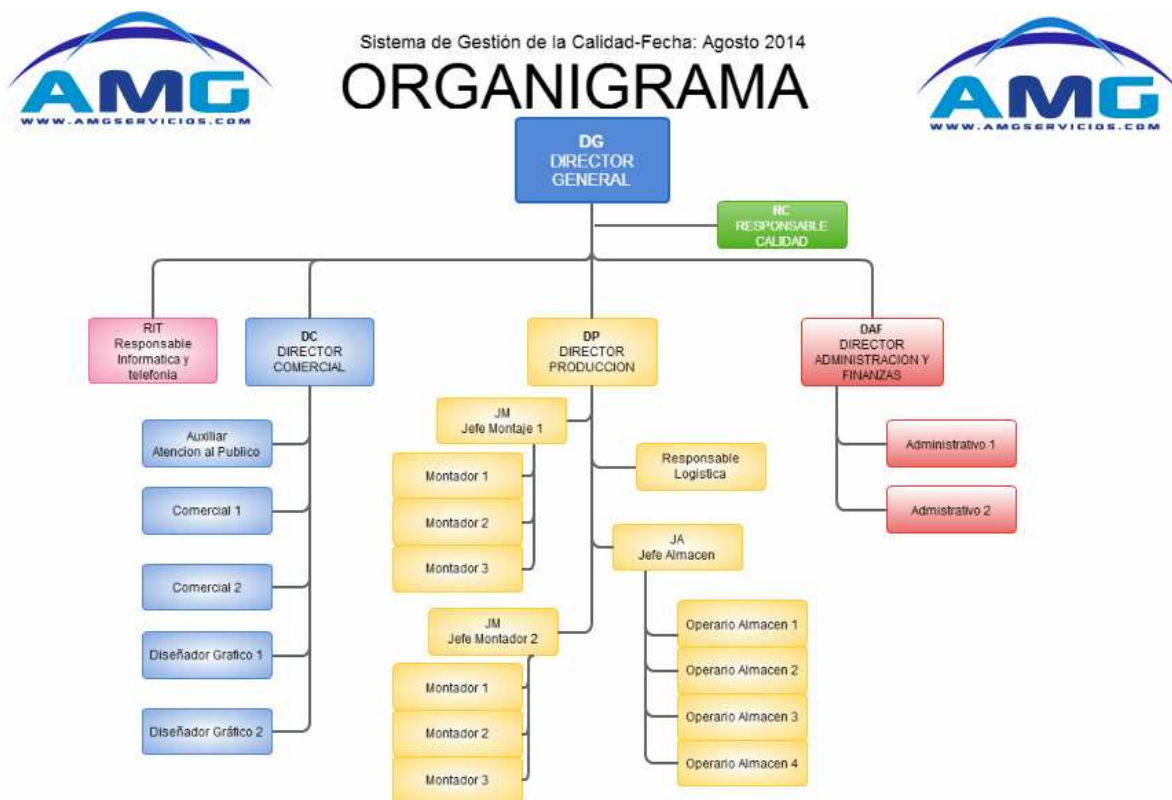
- **PLATAFORMAS:** Para adaptar y hacer posible que el evento se desarrolle con toda normalidad sea cual sea el terreno que disponga para la ubicación de las carpas
- **DOBLE TECHO Y CORTINAJE DECORATIVO:** Los dobles techos decorativos ocultan de la vista la estructura superior de la carpa dotando al interior de una ambiente más agradable y acogedor.
- **MOQUETA:** AMG ofrece a sus clientes moqueta de color o personalizada.
- **DIVISION MODULAR:** Por medio de las divisiones modulares se permiten la compartimentación del interior de las carpas.
- **MOBILIARIO DE INTERIOR:** La empresa ofrece a sus clientes completar los interiores de sus carpas con mobiliario de diseño (mesas, sillas, mostradores, taburetes).
- **AUDIOVISUALES:** Los elementos audiovisuales permiten aportar información extra sobre la imagen o sobre los productos que se están presentando. AMG alquila a sus clientes, incluyendo un servicio de mantenimiento:

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 11 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

- **PLANTAS:** Se ofrece una amplia variedad en plantas tanto en la decoración de interiores como en los exteriores que permita combinarse con el mobiliario y colores de las estancias del interior y exterior de las carpas.
- **CLIMATIZACIÓN** Se ofrece la posibilidad de climatizar sus carpas mediante maquinas de bomba de calor de diferente modelos. Se incluye la posibilidad de contar con un servicio de mantenimiento.
- **INSTALACION ELECTRICA** Las carpas de AMG pueden contar con iluminación, tomas de corriente y alumbrado de emergencia de acuerdo a las necesidades del cliente y las exigencias normativas.
- **EQUIPOS ELECTROGENOS** En caso de que no exista un origen de suministro eléctrico cercano a las carpas montadas, AMG ofrece la posibilidad de alquilar (con servicio de mantenimiento incluido) equipos electrógenos.
- **TERRAZAS Y MOBILIARIO DE EXTERIOR** AMG: oferta a sus clientes el diseño y montaje de terrazas exteriores con suelos de madera, césped artificial o moqueta de exterior acompañado de mobiliario en teca, aluminio, etc. para que se adapte al gusto o al acontecimiento que se desarrolla. Igualmente se pueden incorporar vallas de acero inoxidable, madera, metálicas, así como mástiles y banderolas publicitarias.
- **WC:** AMG alquila a sus clientes cabinas toilets completamente equipados y de fácil accesibilidad. De acuerdo a las necesidades del cliente estas cabinas pueden ser individuales, de obra, básicos, VIPs.

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 12 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

3.3 Organigrama y Recursos Humanos

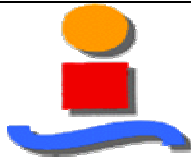


3.4 Recursos Materiales: Instalaciones y Vehículos

Actualmente las instalaciones de AMG se encuentran en una nave de 1.000 m² situado en el P.I. Carretera La Isla de Dos Hermanas. En la nave se encuentra una máquina para el lavado de lonas.

Para el transporte de las carpas y complementos, AMG cuenta con una cabeza tractora equipada con grúa de 10 T. y un remolque.

AMG cuenta con varias furgonetas para el traslado de su personal de montaje,

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 13 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

3.5 Principales Trabajos de los últimos años de AMG

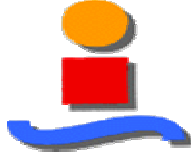
- Montaje “llave en mano” de la zona VIP VILLAGE en las pruebas del Campeonato del Mundo de Motociclismo que se celebran en Europa.
- Proveedora Europea para carpas del espacio de hospitalidad y boxes en el Campeonato Mundial de Rallies (WRC), para el equipo Hyundai Motorsport
- Barcelona World Race (2007 y 2010),
- X Games Barcelona (2013)
- Andalucía Valderrama Masters Golf (2010 y 2011),
- Madrid Masters Golf (2010),
- Ferrari World Finals (2010, 2011 y 2012),
- Europeo de Atletismo 2010,
- Audi MedCup (desde 2007),
- Volvo Ocean Race (2008 y 2011),
- Copa Davis Tennis (2011 y 2012),
- Andalucía Tennis Experience (2011)
- Madrid Open de Tennis (2010 y 2011)...

Además de numerosas presentaciones de marcas como BMW, GM, Fiat y Porsche, entre otras.

3.6 Elementos diferenciadores de la empresa objeto del proyecto

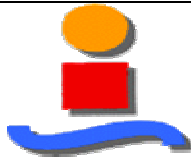
En función del sector donde se ubica como por el tipo de cliente con los que trabaja, se puede indicar los siguientes elementos diferenciadores

- Trabajar principalmente en el ámbito de los eventos de alto nivel y por todo el continente europeo, sus clientes valoran más la alta calidad del servicio que el precio
- Además de los clientes, es decir la organización que paga para la realización del evento (ej: agencia de eventos, u entidad organizadora

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 14 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

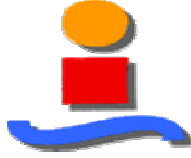
del evento) es muy importante en la prestación de un servicio de calidad los requisitos que pueden venir impuestos por otras partes interesadas, tales como:

- o Patrocinadores del evento: Marcas Comerciales, Administraciones Publicas
 - o Propietarios o gestores de los emplazamientos donde se realizan esos eventos: Circuitos de Velocidad, Estadios Deportivos, Ayuntamientos, etc
- La fase del diseño del servicio incluye la lección y determinación del tipo de carpa(s), complementos y distribución interior más adecuado para el evento y las necesidades del cliente. Durante esa fase es de máxima importancia la comunicación con el cliente y asesorar en base a la experiencia previa que pudiera tener AMG.
- Igualmente la fase de diseño debe ser lo suficiente flexible, al ser frecuente posibles cambios aun estando en fase de montaje de las carpas. Todo ello para entender necesidades de ultima hora de cliente (mas frecuentes en el mundo de los eventos) o a imprevisto surgidos en el lugar de montaje.
- La gestión de almacenes y del transporte se caracteriza por:
 - o Gran amplitud en el inventario de artículos gestionados (pilares, cerchas, lonas, cerramientos, puertas, tarimas, moquetas, dobles techos Mobiliario, TVs, etc, etc) que puede ser usados en diferentes carpas y/o proyectos
 - o Búsqueda de optimización para la carga en camiones de estos artículos, a pesar de las diferentes dimensiones

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 15 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

- o En la gran mayoría de los casos estos artículos son devueltos a almacén (o enviados directamente a otro montaje para ahorrar costes, especialmente por el ámbito europeo de la empresa)
- La gestión del montaje se caracteriza por:
 - o Frecuente necesidad de rapidez en los plazos de montaje y desmontaje
 - o Adaptación a posibles cambios de diseño de ultima hora
 - o Los residuos una vez desmontado las carpas son de escasa entidad: Moquetas, Plásticos
- Amplia y variada necesidad de subcontratación y/o compras para la realización de múltiples tareas: cuadrillas montadores (para afrontar temporadas altas de trabajo, camiones para el transporte de material, carretillas y/o grúas elevadoras, moquetas, equipos de imagen y sonido, electricidad y climatización, etc
- Importancia de proveedores locales para la efectiva y eficiente prestación del servicio. Ejemplos: hoteles para montadores, operarios de apoyos para el montaje (ETTs), carretillas y/o grúas elevadoras, flores, gasoil para generadores, empresas de limpieza, alquiler de WC etc. Además esa búsqueda de proveedores debe abarcar todo el ámbito europeo

Todos estos puntos o elementos distintivos han sido especialmente tenidos en cuenta a la hora de tener en cuenta el diseño y elaboración del

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 16 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

4. METODOLOGIA. DESCRIPCION DE LA CALIDAD Y LOS SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD

4.1. Introducción. Definición de Calidad y su concepto

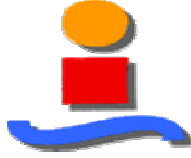
Se podría definir la Calidad como “grado en el que el un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Ahora bien, es evidente que aunque todos recurrimos al mismo término de calidad, no todos entendemos lo mismo. Para el experto, productor o proveedor de un servicio, calidad significa fundamentalmente qué y cómo es ese producto (es decir, la efectividad). En otros términos, lo que el cliente realmente "se lleva". Para el cliente, en cambio, lo importante es para qué le sirve y si respondió a sus necesidades y expectativas, lo que podemos definir como su satisfacción o utilidad. Para el empresario (y en su caso las Administraciones Públicas cuando actúan como tales) lo importante es la relación coste-beneficio o, en otros términos, la eficiencia que se alcanza. Con la calidad, se ha dicho, pasa algo parecido como con el sexo: *"todo el mundo es partidario, todos creen que entienden, todos piensan que lo que hay que hacer es de sentido común y, casi sin excepción, cuando algo va mal la culpa es siempre del otro"*.

Este concepto ha evolucionado hasta convertirse en una forma de gestión que introduce el concepto de mejora continua en cualquier organización y a todos los niveles de la misma, y que afecta a todas las personas y a todos los procesos e implicar a todos los profesionales que intervienen en ellos, buscando mejorar los procesos día a día.

4.2. Sistema de Gestión de la Calidad

Podemos definir a un **Sistema** como conjuntos de elementos interrelacionados e interdependientes entre sí.

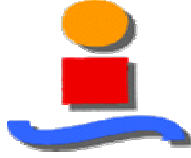
Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 17 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

El **sistema de gestión de la calidad** es el conjunto de elementos interrelacionados de una empresa u organización por los cuales se administra de forma planificada la calidad de la misma, en la búsqueda de la satisfacción de sus clientes. Entre dichos elementos, los principales son:

- La estructura de la organización.
- La estructura de responsabilidades.
- Procedimientos.
- Procesos.
- Recursos.

La función de cada una de estas partes que integran el sistema es la siguiente:

- La estructura de la organización responde al organigrama de la empresa donde se jerarquizan los niveles directivos y de gestión.
- La estructura de responsabilidades implica a personas y departamentos. La forma mas sencilla de explicitar las responsabilidades en calidad, es mediante un cuadro de doble entrada, donde mediante un eje se sitúan los diferentes departamentos y en el otro, las diversas funciones de la calidad.
- Los procedimientos responden al plan permanente de pautas detalladas para controlar las acciones de la organización.
- Los procesos responden a la sucesión completa de operaciones dirigidos a la consecución de un objetivo específico.
- Los recursos, no solamente económicos, sino humanos, técnicos y de otro tipo, deberán estar definidos de forma estable y además de estarlo de forma circunstancial.

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 18 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

4.3. El ciclo PDCA

El ciclo **PDCA**, también conocido como "círculo de Deming" (en honor a su creador Edwards Deming) es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos. También se denomina *espiral de mejora continua*.

Las siglas **PDCA** son el acrónimo de **Plan**, **Do**, **Check**, **Act** (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).

PLAN

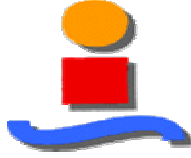
- Identificar el proceso que se quiere mejorar
- Recopilar datos para profundizar en el conocimiento del proceso
- Análisis e interpretación de los datos
- Establecer los objetivos de mejora
- Detallar las especificaciones de los resultados esperados
- Definir los procesos necesarios para conseguir estos objetivos, verificando las especificaciones

DO

- Ejecutar los procesos definidos en el paso anterior
- Documentar las acciones realizadas

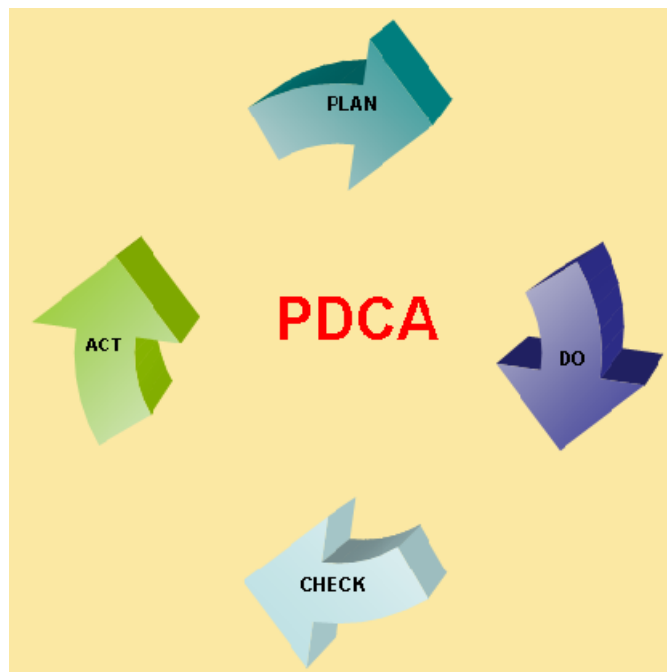
CHECK

- Pasado un periodo de tiempo previsto de antemano, volver a recopilar datos de control y analizarlos, comparándolos con los objetivos y especificaciones iniciales, para evaluar si se ha producido la mejora esperada
- Documentar las conclusiones

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 19 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

ACT

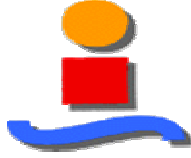
- Modificar los procesos según las conclusiones del paso anterior para alcanzar los objetivos con las especificaciones iniciales, si fuese necesario
- Aplicar nuevas mejoras, si se han detectado en el paso anterior
- Documentar el proceso



4.4. La familia ISO 9000

La familia de normas ISO 9000 es un conjunto de normas de calidad establecidas por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) que se pueden aplicar en cualquier tipo de organización (empresa de producción, empresa de servicios, administración pública..).

La serie de normas ISO 9000, en su versión en vigor, comprendía los siguientes documentos:

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 20 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

- ISO 9000:2005 Definiciones y vocabulario
- ISO 9001:2008 Requisitos del sistema de gestión de la calidad
- ISO 9004:2009 Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de Gestión de la Calidad.

La **ISO 9000** contiene las definiciones de los términos que se utilizan en las otras dos normas. Es decir que si alguien necesita conocer qué se entiende por "sistema de gestión de la calidad", "no conformidad", "producto", por ejemplo, debe referirse a esta norma.

La **ISO 9001** es la norma que contiene los requisitos que debe cumplir una organización para la implementación de un SGC. Es la norma cuyo cumplimiento debe verificarse para que la organización obtenga la certificación de su SGC.

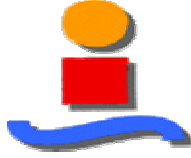
Para verificar que el Sistema de Gestión de la Calidad de una organización se cumple con los requisitos de la norma ISO 9001 existen unas entidades de certificación que dan sus propios certificados y sellos.

Entidades de certificación de reconocido prestigio internacional son: AENOR (España) BSI (Reino Unido), SGS (Suiza), TÜV (Alemania), Bureau Veritas (Francia)

Estas entidades a su vez están vigiladas por organismos nacionales que les dan su acreditación, siendo en nuestro país ENAC (Entidad Nacional de Acreditación)..

La **ISO 9004** establece los requisitos adicionales para ir más allá de los requisitos de la 9001 y lograr el éxito sostenido de la organización, mediante su capacidad para satisfacer las necesidades y las expectativas de sus clientes y de otras partes interesadas, a largo plazo y de un modo equilibrado.

El éxito sostenido se puede lograr mediante la gestión eficaz de la organización, mediante la toma de conciencia del entorno de la organización, mediante

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 21 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

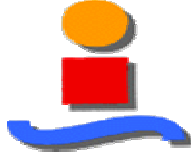
el aprendizaje y a través de la aplicación apropiada de mejoras, innovaciones o ambas.

La Norma ISO 9004 como tal no está prevista para su uso con fines de certificación, reglamentarios o contractuales, si bien para el caso de nuestro país AENOR dispone de la La Certificación en Gestión Avanzada 9004 que es una autoevaluación que realiza la propia empresa conforme a la norma [UNE 66174](#) "Guía para la evaluación del sistema de gestión para el éxito sostenido de una organización según la norma UNE-EN ISO 9004:2009" y que, posteriormente verifica un equipo de expertos de AENOR.

4.5. Los Principios Básicos de la Gestión de la Calidad

Las normas de la serie UNE-EN ISO 9001:2008 e ISO 9004:2008 se basan en ocho principios para la gestión de la Calidad:

- 1 Enfoque al Cliente: entender sus necesidades y expectativas y satisfacer sus requisitos explícitos e implícitos.
- 2 Liderazgo: los líderes tienen como función primordial el estimular a las personas para su máxima implicación y eficacia en el cumplimiento de la política, objetivos y el entorno.
- 3 Participación del personal.
- 4 Enfoque de procesos: con la gestión basada en procesos se consigue que los recursos y las tareas que se realizan tengan unos resultados y beneficios mucho más eficaces.

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 22 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

- 5 Enfoque sistémico de la gestión: definir y comprender la aplicación de los procesos, las relaciones entre ellos y gestionarlos de forma eficiente y eficaz.
- 6 Mejora continua.
- 7 Toma de decisiones objetiva: mediante información y datos adecuados para el continuo análisis de la organización y consiguiente toma de decisiones para conseguir una mayor eficacia.
- 8 Relaciones mutuamente beneficiosas con proveedores.

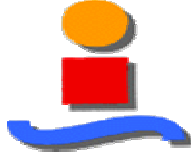
4.6. Características principales de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001

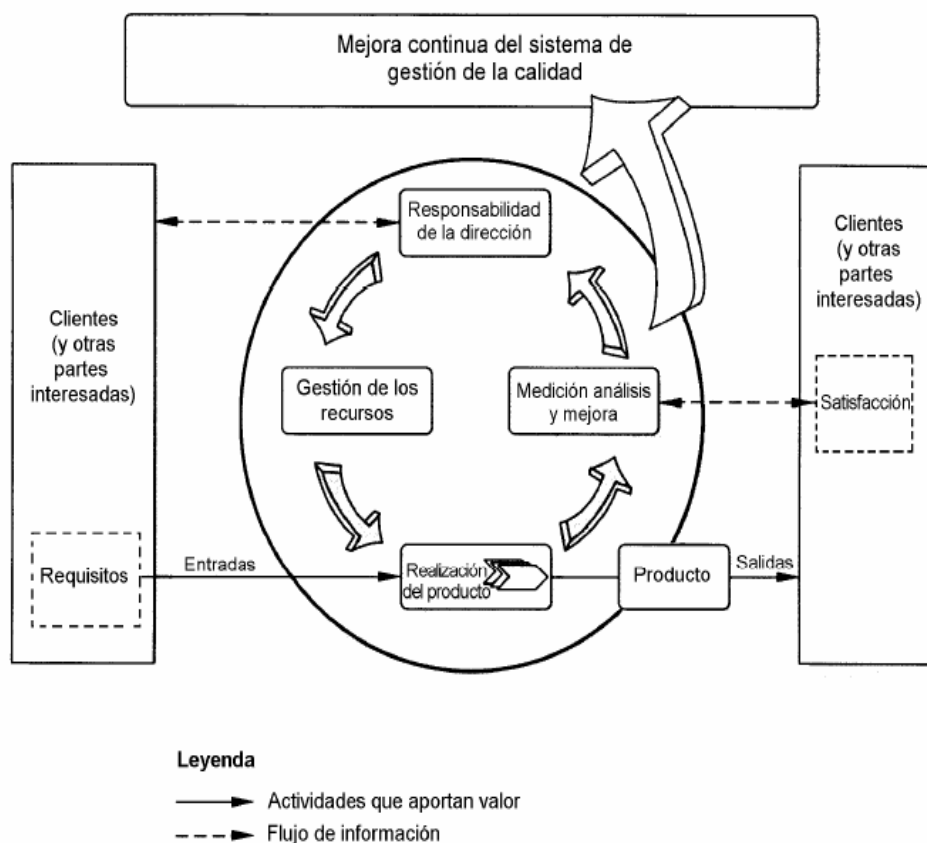
Esta norma internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implanta y mejora la eficacia de un Sistema de Gestión de la Calidad, basado a su vez en el ciclo de mejora continua PDCA

A través de la implantación de un sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008 la organización en cuestión persigue:

- Demostrar su capacidad para ofrecer productos y servicios que cumplan los requisitos del cliente, los legales y los reglamentarios.
- Aumentar la satisfacción del cliente, a través de la mejora continua de los procesos y del aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente, los legales y los reglamentarios.

Todos los requisitos de la norma UNE-EN ISO 9001:2008 son genéricos y se pretenden que sean aplicables a todas las organizaciones, independientemente del tipo, tamaño y producto suministrado.

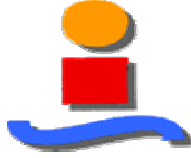
Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 23 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA



NOTA Las indicaciones entre paréntesis no son aplicables a la Norma ISO 9001.

Figura 1 — Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos

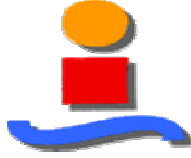
En la tabla inferior se indica los ocho capítulos que componen la Norma ISO 9001:2008: los tres primeros apartados son introductorias. Los capítulos cuatro a ocho están orientados a procesos y en ellos se agrupan los requisitos para la implantación del Sistema de Calidad.

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 24 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

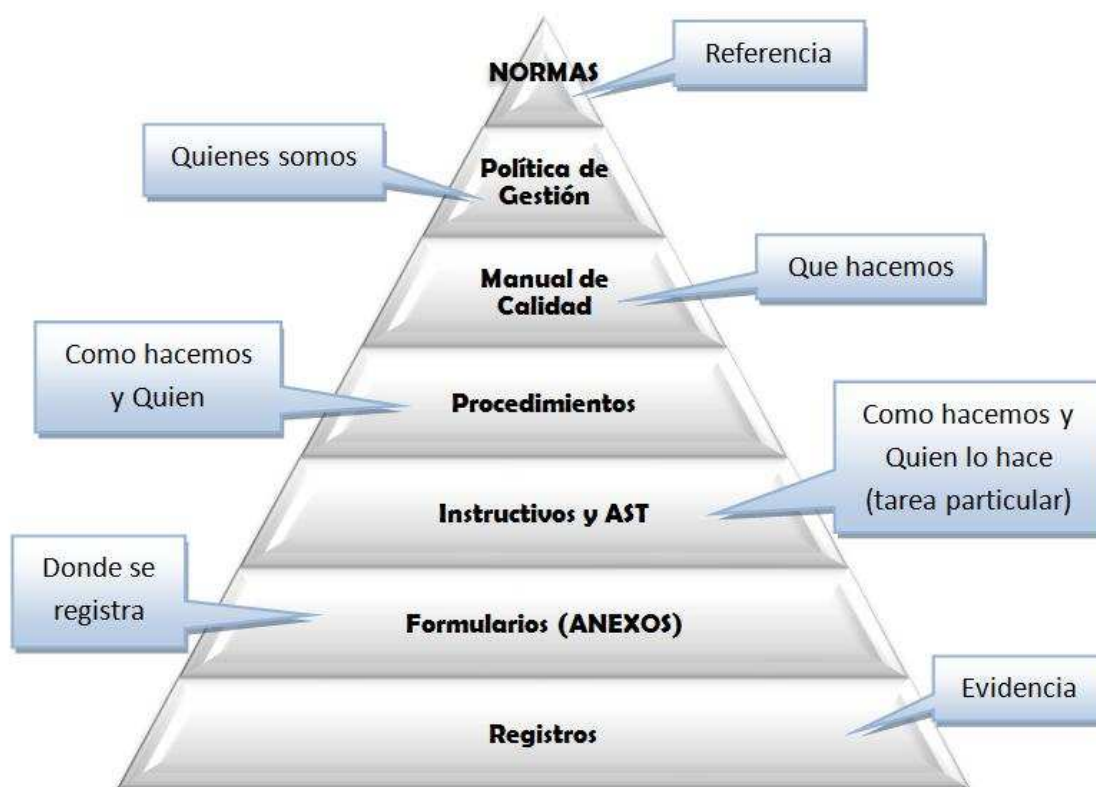
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN 1.1 Generalidades 1.2 Aplicación 2. NORMAS PARA CONSULTAS 3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES 4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD 4.1 Requisitos generales 4.2 Requisitos de documentación 5. RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCIÓN 5.1 Compromiso de la dirección 5.2 Enfoque al cliente 5.3 Política de calidad 5.4 Planificación 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación 5.6 Revisión por la dirección 6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS 6.1 Provisión de recursos 6.2 Recursos humanos 6.3 Infraestructura 6.4 Ambiente de trabajo	7. REALIZACIÓN DEL SERVICIO 7.1 Planificación de la realización del servicio 7.2 Procesos relacionados con el cliente 7.3 Diseño y desarrollo 7.4 Compras 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio 7.5.2 Validación de los procesos de la realización del servicio 7.5.3 Identificación y trazabilidad 7.5.4 Propiedad del cliente 7.5.5 Preservación del producto 7.6 Control de los dispositivos de medición y seguimiento 8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA 8.1 Generalidades 8.2.1 Satisfacción del cliente 8.2.2 Auditoría interna 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos 8.2.4 Seguimiento y medición del producto 8.3 Control del producto no conforme 8.4 Análisis de datos 8.5.1 Mejora continua 8.5.2 Acciones correctivas 8.5.3 Acciones preventivas
--	---

La organización que desee implantar ISO 9001:2008 debe **establecer, documentar, implementar y mantener** un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional.

Por lo tanto la documentación es el soporte del sistema de gestión de la calidad ISO 9001, 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.

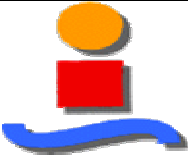
Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 25 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

La documentación de un sistema de calidad ISO 9001:2008 se indica en la figura adjunta



La norma ISO 9001:2008 indica que dentro del SGC deben estar implantados como mínimo, los siguientes procedimientos:

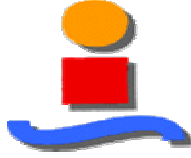
- Control de la documentación
- Control de los registros de la calidad
- Auditoria interna
- Control del producto no conforme
- Acciones correctivas
- Acciones preventivas

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 26 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

(*) Que sean distintos procedimientos no implica necesariamente /que tengan que ser distintos documentos.

4.7 Diferencias principales ISO 9004:2009 - ISO 9001:2008

ISO 9001	ISO 9004
Busca cumplir con los requisitos del cliente, los legales y los reglamentarios.	Busca el éxito sostenido para la organización a través de una serie de directrices
Centrada en la satisfacción del cliente	Además del cliente se busca la satisfacción de otras partes interesadas (accionistas, trabajadores, proveedores, etc)
Busca solo la eficacia (nivel de consecución de metas y objetivos)	Persigue la eficiencia (relación entre los recursos utilizados en un proyecto y los logros conseguidos con el mismo
Somete a la organización a un sistema de Auditorias para el cumplimiento de la norma	Indica a las organizaciones herramientas de Autoevaluación para determinar sus fortalezas y debilidades, para determinar su nivel de madurez y para identificar las oportunidades de mejora e innovación

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACIÓN DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 27 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

La norma ISO 9004:2009 indica que el éxito sostenido de una organización se logra por:

- Su capacidad para **satisfacer** las necesidades y las expectativas de sus clientes y de otras **partes interesadas**,
- Que esa satisfacción se mantenga a **largo plazo** y de un modo equilibrado.

El éxito sostenido se puede lograr mediante:

- la gestión eficaz de la organización,
- toma de conciencia del entorno de la organización
- el aprendizaje
- la aplicación apropiada de mejoras, innovaciones o ambas.

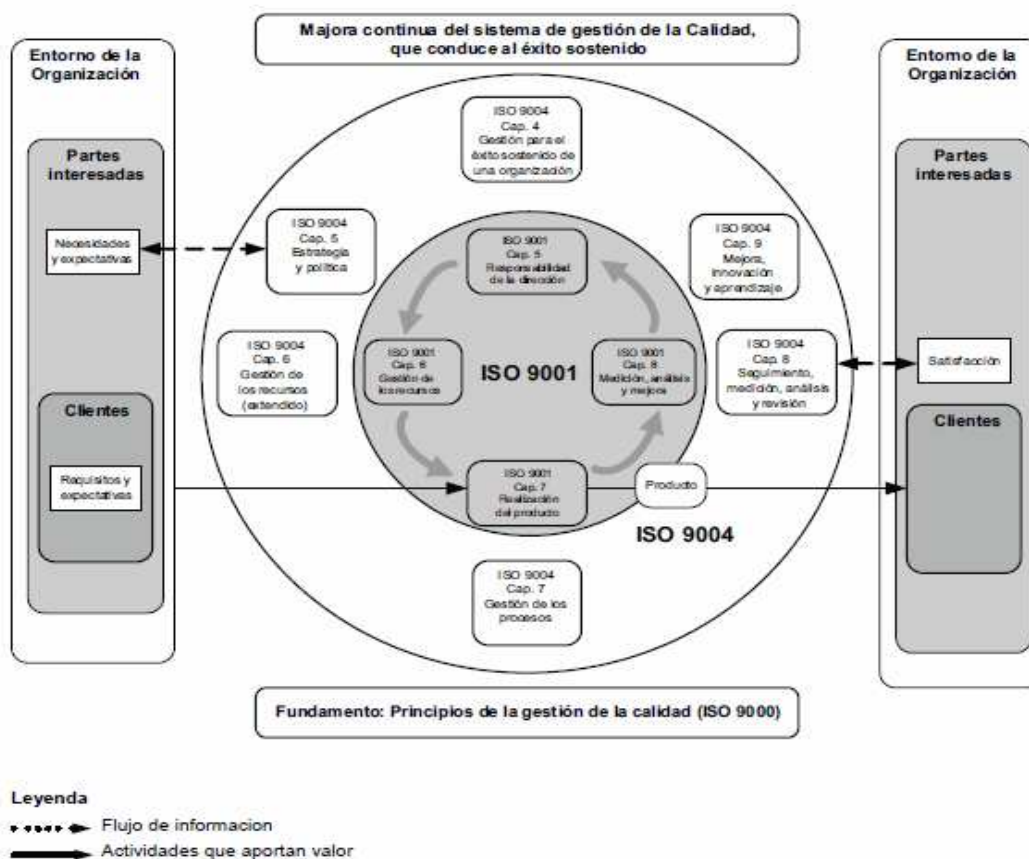
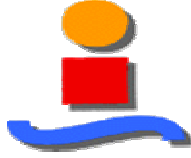


Figura 1 — Modelo ampliado de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 28 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

4.8. Otros Sistemas de Gestión. Concepto de Gestión Integrada

SISTEMAS DE GESTION MEDIAMABIENTAL -SIGMA

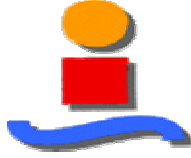
Los sistemas de gestión medioambiental fueron la respuesta por algunas organizaciones a la creciente concienciación sobre el impacto de la actividad humana en la cantidad y calidad de los recursos naturales (renovables y no renovables). Por medio de un SIGMA una organización sigue un marco para alcanzar y mantener un determinado comportamiento medioambiental acorde con las metas que se hubiera fijado como respuestas a las normas, riesgos ambientales, y presiones sociales, financieras, económicas y competitivas, en cambio permanente, a las que tiene que enfrentarse.

La familia de normas ISO 14000 permiten la integración en la estrategia de la empresa de una dimensión medioambiental basada en el compromiso de una política y la puesta en práctica de un sistema de automejora para desarrollar dicha política.

SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES - SIGPRE

Al igual que con la demanda generada con protección y mejora medioambiental, en los últimos años se ha originado una creciente necesidad en las empresas por establecer sistemas para la gestión de la prevención de riesgos laborales (SIGPRE), buscando con ello el aseguramiento y la mejora de la salud y la seguridad laboral.

A pesar de los intentos no se ha llegado a elaborarse una norma ISO para normalizar los SIGPREs. Es por ello que se utilizan normativas nacionales siendo la más conocida la familia de normas británicas OHSAS 18000, si bien los principios y requisitos de esta norma son comunes a los que inspiran a la norma ISO 9001 e ISO 14001

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 29 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

SISTEMA DE GESTIÓN ETICA (RESPONSABILIDAD SOCIAL) – SGE

La ética empresarial, al igual que la calidad, es un concepto eminentemente abstracto, que solo puede medirse indirectamente mediante indicadores predefinidos y el examen de la conformidad de la organización respecto a ello. Certificar un SGE puede aportar una serie de ventajas a una organización como:

- Confianza en el compromiso de la organización en aplicación de sus valores
- Credibilidad ante la administración pública, en el momento de conceder subvenciones o de adjudicar contratos
- Prestigio y ganancia de imagen ante la sociedad, ONGs y consumidores en cuyos criterios de decisión la responsabilidad social sea un factor de peso.

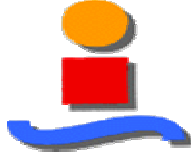
La norma ISO 26000:2010 es una guía que establece líneas en materia de Responsabilidad Social

GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

La irrupción de la sociedad de la información ha supuesto innumerables ventajas para la gestión de las organizaciones, tales como la agilización del trabajo y la mejora de la productividad, pero igualmente estas ventajas se ven amenazadas por diversotas riesgos (piratas y virus informáticos). Es por ello que creó la **ISO 27000:2005** diversas normas para la certificación de los Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI)

LA GESTION INTEGRADA

La similitud de conceptos de gestión relativos a la calidad y al medio ambiente llevo a más organizaciones a adoptar un sistema de gestión capaz de integrar ambos

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 30 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

campos, aplicando de cara una certificación los requisitos tanto de la ISO 9001 como la ISO 14001.

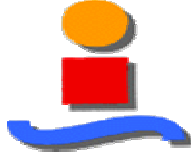
Estos son los que se conocen como Sistemas Integrados de Gestión: Plataforma común para integrar los sistemas de gestión de una organización en distintos ámbitos uno solo, recogiendo en una base documental única los antes independientes manuales de gestión, procedimientos, instrucciones de trabajo, documentos técnicos y registros, realizando una sola auditoria y bajo un único mando que centraliza el proceso de revisión por la dirección.

Con la misma filosofía se han venido introduciendo los sistemas de gestión de prevención, ética, recursos humanos, I+D+i o de la Información

4.9. Fases de implantación de un sistema de calidad

Una vez que la dirección de una organización ha tomado conciencia y la decisión y compromiso firme de implantar un SGC, se recomienda los siguientes pasos:

1. TENER INFORMACION SOBRE LA CALIDAD
2. ELECCION DEL MODELO DE CALIDAD A IMPLATAR
3. ELEGIR EL ALCANCE DE LA CERTIFICACION QUE SE DESEA
4. RECOGER INFORMACION FIABLE SOBRE LA EXISTENCIA, ESTABLECIMIENTO Y ASIGNACION DE LOS RECURSOS HUMANOS, TECNICOS, ECONOCMICOS CON LOS QUE CUENTA LA ENTIDAD
5. HACER UN DIAGNOSTICO PARA SABER EL PUNTO DE PARTIDA DE LA ORGANIZACIÓN RESPECTO A LA NORMATIVA A IMPLANTAR
6. SENSIBILIZACION DEL CAMBIO A TODO EL PERSONAL

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 31 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

7. ESTABLECER CUAL ES EL PROYECTO A SEGUIR EN LA IMPLANTACIÓN Y ACTUAR EN CONSECUENCIA

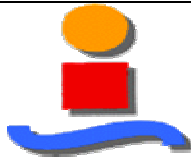
4.10. Situación actual de los sistemas de calidad ISO 9001

De acuerdo a los datos obtenidos a través las estadísticas de www.iso.org el numero de organizaciones que poseían una certificación por ISO 9001 ascendía a **1.129.446**

El incremento desde la década de los noventa ha sido espectacular tal y como se indica en la siguiente tabla, si bien las tasas de crecimiento anual han disminuido significativamente desde el año 2008 y el impacto de las crisis económica mundial

Año	TOTAL	Crecimiento Anual %	Año	TOTAL	Crecimiento Anual %
1993	46571		2004	660132	32.58
1994	70364	51.09	2005	773843	17.23
1995	127348	80.98	2006	896905	15.9
1996	162700	27.76	2007	951486	6.09
1997	223298	37.25	2008	980322	3.03
1998	271846	21.74	2009	1063751	8.51
1999	343641	26.41	2010	1118510	5.15
2000	457833	33.23	2011	1079228	-3.51
2001	510349	11.47	2012	1096987	1.65
2002	561766	10.07	2013	1129446	2.96
2003	497919	-11.37			

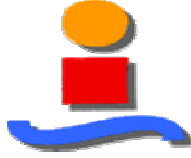
Los países con mayor número de organizaciones certificaciones son
Datos de 2013

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 32 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

	PAIS	CERTIFICACIONES - 2013	Población Millones 2012	PIB Miles Millones \$
1	China	337033	1,350	14.625
2	Italia	160966	60	1.847
3	Alemania	56303	80	3.338
4	Japón	45990	126	4.835
5	Reino Unido	44585	64	2.828
6	España	42632	46	1.415
7	India	40848	1210	1.996
8	EEUU	34869	319	17.528
9	Francia	29598	64	2.886
10	Brasil	22128	202	2.215

Es de destacar de esta relación:

- el primer lugar de China, acorde de su liderazgo en población mundial su PIB (en termino absolutos, que no per capita) y su amplia capacidad de exportación.
- El bajo nivel de certificación de EEUU no reflejando el papel de este país como primera potencia económica mundial
- Respecto a los grandes países europeos (Alemania, Reino Unido, Francia e Italia) hay gran disparidad en el numero de certificaciones. Así Italia posee casi 6 veces más certificaciones que Francia, a pesar de poseer una población similar (60 millones habitantes)
- Para el caso de España y en comparación a los otros grandes países europeos se obtiene un nivel más elevado de certificaciones, a excepción del caso italiano.

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 33 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

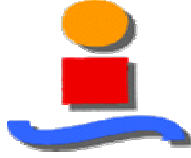
Por lo tanto y en vista de los datos no se puede hacer una relación directa entre Renta Per Capita y/o Población y el número de certificaciones ISO 9001.

En el siguiente cuadro se indica la evolución 2004-2008 (crecimiento económico) y 2009-2013 (crisis económica) del numero de certificaciones en los últimos años en los 5 países europeos mas importantes

	crecimiento económico					variación
	2004	2005	2006	2007	2008	%
Francia	21769	21700	21349	22981	23837	9.50
Alemania	26654	39816	46458	45195	48324	81.30
Italia	84485	98028	105799	115359	118309	40.04
España	40972	47445	57552	65112	68730	67.75
Reino Unido	50884	45612	40909	35517	41150	-19.13

	Crisis Económica					variación
	2009	2010	2011	2012	2013	%
Francia	23065	29713	29215	29198	29598	28.32
Alemania	47156	50583	49540	51701	56303	19.40
Italia	130066	138892	143121	136991	160966	23.76
España	59576	59854	53057	59418	42632	-28.44
Reino Unido	41193	44849	43564	44670	44585	8.23

Como se observa para el caso español tras una etapa de fuerte crecimiento del numero de certificaciones se ha producido una merma considerable en el numero de certificaciones y la consiguiente necesidad de reestructuración para el sector de las empresas certificadoras de ISO 9001

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 34 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

5. METODOLOGIA. LA CALIDAD EN LOS EVENTOS

5.1. ¿Que es un evento? ¿Cuales son sus elementos diferenciadores?

Podemos definir como Evento al Acto planificado en cuanto al tiempo y al espacio donde se crea una experiencia o se comunica un mensaje

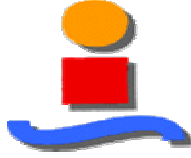
De esta definición podemos destacar:

- La planificación. El evento no surge espontáneamente, sino que previamente es diseñado/organizado
- Limitación de tiempo y el espacio. Todos los eventos tiene un momento de inicio y otro de finalización (unas horas, una noche, un día completo, una semana) y se realizan dentro de una ubicación física (salón de acto, estadio, palacio de congresos).
- La finalidad del evento es la creación de la mencionada experiencia (ej: competición deportiva) o transmisión de un mensaje (presentar un producto).

Otra característica diferenciadora del sector de los eventos es que además de los clientes, es decir la organización que paga para la realización del evento (ej: agencia de eventos, u entidad organizadora del evento) es muy importante en la prestación del servicio los requisitos que pueden venir impuestos por otras partes interesadas, tales como:

- Patrocinadores del evento: Marcas Comerciales, Administraciones Publicas
- Propietarios o gestores de los emplazamientos donde se realizan esos eventos: Circuitos de Velocidad, Estadios Deportivos, Ayuntamientos, etc

La industria de los eventos cada vez más es una industria global, vibrante y creciente. Igualmente es un sector en la mayoría de los casos de medio o alto valor añadido, donde es frecuente que el cliente, o las partes interesadas indicadas

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 35 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

anteriormente, busquen, además de un precio competido un elevado/cierto nivel de calidad.

A nivel de España se estima en más de un 7 % su aportación al PIB (70.000 millones de euros de facturación anual).

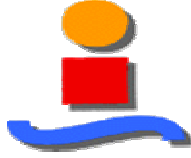
5.2 La sostenibilidad en los eventos. Norma ISO 20121:2012

Las conferencias, conciertos, eventos deportivos, exposiciones y festivales pueden ofrecer una amplia gama de beneficios al público, a la comunidad local y beneficios económicos. Sin embargo, la puesta en escena de un evento también puede generar impactos negativos económicos, ambientales y sociales. Por ejemplo, el desperdicio de material y el consumo de energía pueden tener impactos negativos en las comunidades locales.

La **norma ISO 20121:2012**, *Sistemas de gestión de sostenibilidad de eventos* *Requisitos con orientación* proporciona una herramienta para la identificación de los posibles impactos negativos sociales, económicos y ambientales de los eventos, y para eliminarlos o reducirlos al máximo, a través de una mejor planificación y realización de los procesos.

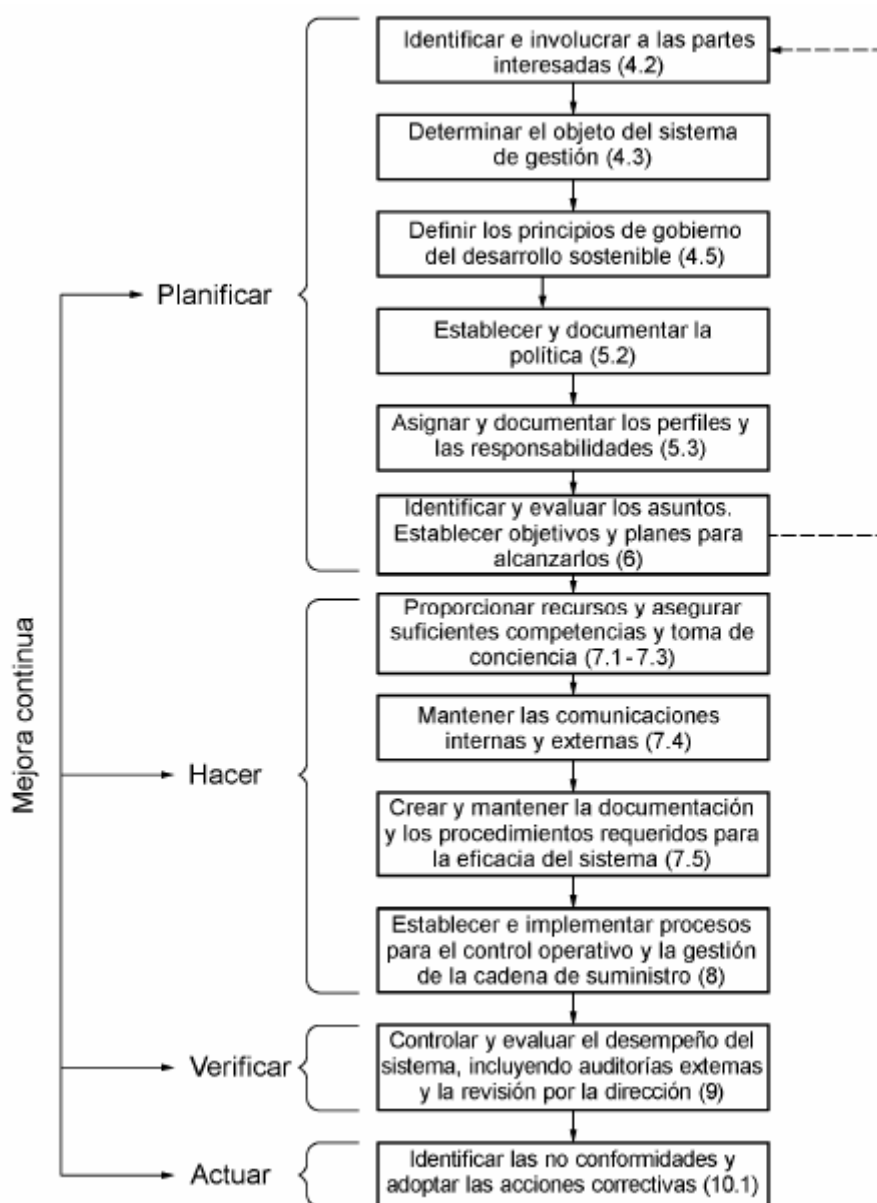
La norma adopta el enfoque de los sistemas de gestión ya familiar para miles de organizaciones en todo el mundo gracias al éxito de normas tales como ISO 9001 (gestión de la calidad) e ISO 14001 (gestión ambiental). Debido a que el enfoque de sistema de gestión es flexible, responde a las necesidades y la naturaleza de las diversas organizaciones que conforman el sector de eventos.

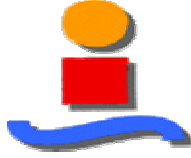
La norma **ISO 20121** es aplicable a cualquier organización o individuo - incluyendo clientes, proveedores y organizadores de eventos - que participan en todo tipo de eventos, incluyendo exposiciones, competencias deportivas, conciertos, etc., es tan relevante para las reuniones de pequeñas conferencia como para eventos deportivos a gran escala.

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 36 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

Para que un sistema de gestión para la sostenibilidad de eventos tenga éxito, tiene que ser flexible e integrado en el proceso de gestión de eventos y no debe ser visto solo como un componente a añadir. Es necesario que su influencia se extienda a través de la cadena de suministro, así como a las partes interesadas

El esquema abajo indicado muestra el modelo de gestión de la sostenibilidad que proporciona la **norma ISO 20121:2012**



Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 37 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

Al igual que la norma ISO 9001, las organizaciones pueden demostrar la conformidad voluntaria con la norma ISO 20121 mediante:

1. la autodeclaración;
2. la conformidad por las partes interesadas en la organización, tales como clientes; y
3. la certificación por una tercera parte independiente.

5.3 La identificación de las partes interesadas

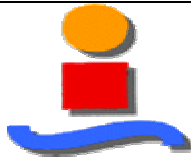
Una parte clave de la norma ISO 20121 pide a los usuarios **identificar y comprender sus problemas económicos, sociales, ambientales y sus impactos**.

Pudiendo eliminar o reducir dichos impactos negativos a través de una mejor planificación de los procesos. Esto debería conducir a mejoras en aspectos clave de sostenibilidad, como pueden ser: la selección local, el transporte, el reciclaje o la reutilización de los residuos de demolición, la creación de una estrategia alimentaría sostenible, la promoción de vida sana, la creación de competencias y empleo y, el crecimiento del negocio.

Los eventos varían en tamaño, tipos de asistentes, lugares, contenidos y muchos otros factores, por lo que es prácticamente imposible definir una única lista de temas relevantes para la industria internacional de eventos. En lugar de promover una lista de verificación, la norma ISO 20121 promueve la creación de un proceso para que cada usuario pueda identificar sus propios problemas.

5.4 La gestión de la cadena de suministros y su efecto sobre la sostenibilidad del evento

Las compras que realiza una organización, es decir la gestión de su cadena de suministro, es uno de los elementos claves que puede ayudar a mejorar su desempeño con respecto a la sostenibilidad.

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 38 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

Por esta razón la norma ISO 20121 (Anexo B) introduce dentro del sistema de gestión de la organización el concepto de compras sostenibles y ejemplos de buenas practicas para su realización.

La realización de compras sostenibles por parte de una organización puede resultar en mejor desempeño

- Ambiental (ej: menor generación de residuos)
- Social (ej: mayor uso de proveedores locales)
- Económico (aumento de los beneficios)

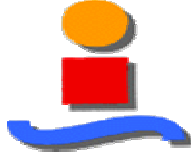
5.5 Identificación de las cuestiones sobre desarrollo sostenible

Una de las exigencias de la norma ISO 20121 es establecer, implementar y mantener un procedimiento para **identificar las cuestiones sobre desarrollo sostenible y evaluar** su relevancia en lo que respecta a las actividades relacionadas con la realización de un evento

Las cuestiones sobre sostenibilidad del evento abarcan aspectos:

- Ambiental (ej: generación de residuos)
- Social (ej: estándares de trabajo)
- Económico (ej: obtención de beneficios, presencia en el mercado)

La norma ISO 20121 (Anexo C) hace referencia a la **lista de impactos incluidos en la norma ISO 26000**. Con ello se pretende que los usuarios de ambas normas adopten un enfoque similar en la definición y comprensión de los temas, según sea requerido por sus circunstancias únicas.

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 39 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

6. CONCLUSIONES Y DESCRICIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PROPUESTO PARA LA EMPRESA

6.1 ISO 9001 en crisis.

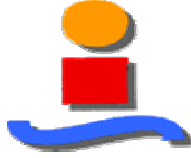
Tal y como se indico al final del capitulo 5 de esta memoria, en los últimos años se ha producido una importante disminución en España del número de certificaciones en ISO 9001

Se exponen algunos factores que pueden explicar la situación

1) La certificación ISO 9001 ha ido **perdiendo imagen o prestigio en el mercado**, y así para algunas empresas y administraciones públicas, la certificación ISO 9001 ha dejado de ser determinante, o muy influyente, en contrataciones, compras y concursos.

2) Muchas empresas pequeñas y medianas (**PYMEs**), que en los años de bonanza económica **decidieron implantar** ISO 9001 por **razones comerciales**(sea por exigencia o presión de clientes, por imagen en el mercado y tener ventaja, o no estar en desventaja, ante a sus competidores lo hacían fundamentalmente para obtener la certificación, pero en cambio estaban poco preocupadas realmente en **mejorar los procesos** de su empresa ni implicar a su personal en dicha implantación (con responsable de calidad con nula o escasa preparación para el puesto y/o poca dedicación).

Igualmente el diseño y configuración del Sistema de Gestión Calidad bajo ISO 9001 no eran adecuados a su estructura y posibilidades y por lo tanto sus resultados no han contribuido a la mejora real de la empresa, y menos aún con la llegada de la crisis económica en 2008.

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 40 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

3º) Las **empresas consultoras** consideraba que, **justificaba mejor su presupuesto**, con **mayor cantidad de documentación**, sin tener en cuenta el trabajo que para la empresa iba a representar en el futuro el mantenimiento del Sistema. Al mismo tiempo los consultores conocían bien la Norma ISO 9001, pero no tenían experiencia en otros sistemas de la empresa, con lo cual no podían asesorar al cliente en como integrar el Sistema de Gestión de la Calidad, con otros sistemas, como el económico financiero, control de costes, etc. e impidiendo conseguir resultados de mejora para la empresa.

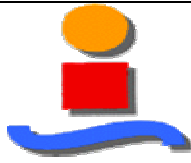
4º) **Desde 2006 no se den subvenciones** a la certificación ISO 9001 si no va integrada con la ISO 14001 ambiental.

5º) Muchos clientes han evidenciado que sus **proveedores certificados ISO 9001, no daban mejor servicio que otros que no tenían la certificación**, lo cual simplemente demuestra que estos últimos tenían un Sistema de Gestión de la Calidad eficaz, aunque incluso desconocieran la Norma.

6.2 Propuestas de mejoras para el diseño e implantación de ISO 9001 ante la situación actual

A pesar de lo indicado anteriormente la Norma ISO 9001 sigue siendo una herramienta especialmente útil para mejorar la calidad en las empresas (incluidas las PYMES) si se tienen en cuenta aspectos de

- Implicación de la Dirección de la empresa y de los trabajadores
- Incluir aspectos de la norma ISO 9004 y cuyo trabajo burocrático sea mínimo. Igualmente incorporar aspectos de normativas de calidad sectoriales
- Eliminar al máximo posible registros sobre papel y pasándolos directamente a un soporte informático, que permita análisis automatizados de indicadores de procesos clave.

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 41 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

- Integrar el Sistema de Gestión de la Calidad en otros Sistema de la Empresa (financiero, logístico, etc)
- Tener un buen Responsable de Calidad y/o Consultor externo con experiencia, además de en Calidad, en las áreas de administración, control de costes y económico-financiera y del que se tengan buenas referencias y colabore con los asesores fiscal y laboral de la empresa,

6.3 Descripción del sistema de gestión de la calidad diseñado para la empresa objeto del proyecto

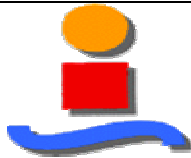
En base al estudio de la empresa objeto y especial de sus elementos diferenciadores, así como la metodología indicada en los apartados 4 y 5 de esta memoria el alumno ha elaborado la documentación Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) para AMG de acuerdo a ISO 9001:2008.

La documentación realizada consta de:

- Manual de Calidad
- Política de Calidad
- Mapa de Procesos
- 18 procedimientos de calidad (
- 2 instrucciones de trabajo
- 53 Registros de Calidad (formatos)

Dentro de estos formatos para registros, se incluye ejemplos completados (que pueden ser totalmente validos para su implantación) de

- Identificación de partes interesadas
- Perfil Puesto de Trabajo
- Indicadores de Procesos

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 42 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

6.4 Elementos diferenciadores del sistema de gestión de la calidad diseñado

Dentro del Sistema de Gestión de la Calidad Diseñado se pueden destacar:

1. POLITICA DE CALIDAD

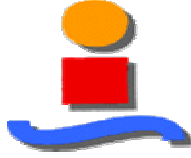
Mención expresa tanto de la búsqueda progresiva para la implantación de criterios de sostenibilidad en el desempeño de las actividades de la organización. (ISO 20121:2012) como acciones inspiradas en los principios recogidos en la norma ISO 9004 como son: uso eficiente de los recursos, toma de decisiones en base a evidencias objetivas y satisfacción de todas las partes interesadas

2. DEFINICIONES DE INTERES EN EL MANUAL DE CALIDAD

Se ha incluido dentro de las definiciones de interés del Manual las definiciones de **Parte interesada, Éxito Sostenido, Evento y Sostenibilidad**

3. GESTION DOCUMENTAL

- Importancia del procedimiento **PC 421“Control de la Documentación y Registros del SGC”** para definir los criterios y responsabilidades para el control de la documentación y registros del SGC. Dentro del control documental se busca la normalización y su uso en formato preferiblemente electrónico, y por ello se diseñado la Instrucción Técnica IT (G) 421-01 **GESTION DE LA INFORMACION DEL SERVIDOR AMG** para la correcta gestión de los archivos informáticos usados por la organización, de manera que se busque
 - o La normalización para la denominación de carpetas, y tener así una misma sistemática a usar por todos los trabajadores de la empresa.

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 43 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

- o En función de la importancia clave que tiene para el SGC de la empresa la información almacenada en el servidor, adoptar medidas para posibilitar las máximas garantías de seguridad (Sistema de elaboración de copias de seguridad diario, Anti-Virus y cortafuegos para evitar el intrusismo en la información, realizar un mantenimiento efectivo y adecuado)

4. PARTES INTERESADAS

Dentro del procedimiento PC(Q) -540 **“Revisión, Planificación y Fijación de Objetivos del SGC”** se establece la necesidad identificar y valorar, al menos una vez al año, de las partes interesadas en el desempeño y éxito de AMG

- . El SGC diseñado muestra un ejemplo de registros de partes interesadas

5. FIJACION DE OBJETIVOS DE CALIDAD

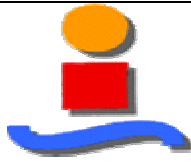
En el procedimiento **PC(Q) -540 “Revisión, Planificación y Fijación de Objetivos del SGC”** se indica que la organización buscará la introducción progresiva de objetivos de calidad basado en criterios de **sostenibilidad**.

6. COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA

Se ha diseñado un procedimiento específico con tal finalidad

7. INTERESES DE LOS TRABAJADORES

Dentro de ese interés con respecto a las necesidades de otras partes interesadas, en este caso para los trabajadores de la empresa, se establece dentro del procedimiento **PC(G)- 620 Gestión de Recursos Humanos, entre otros aspectos:**

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 44 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

- la necesidad de establecer un **Plan Anual de Formación (PAF)** teniendo en cuenta la política y objetivos de la empresa
- Realizar semestralmente para cada uno de los trabajadores una **ENCUESTA SATISFACCION DEL TRABAJADOR**

8. COMPRAS

Se considera uno de los elementos claves del SGC. En el procedimiento **PC 740 Compras** se destaca:

1º) La fijación de unos objetivos para la *política de compras*

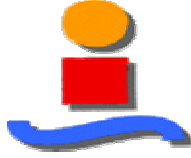
- Obtener una relación mutuamente beneficiosa entre ambas partes
- Optimización de costos y recursos
- Flexibilidad y rapidez de respuesta conjuntas ante las necesidades y expectativas del cliente
- Progresiva implantación de políticas de compra sostenible (integración de las cuestiones de desarrollo sostenible en todos los aspectos del ciclo de compras)

2º) Clasificación de los proveedores en

- **PROVEEDORES CON PRECIO CERRADO** (con los que establecen acuerdos de colaboración y la búsqueda del interés mutuo)
- **PROVEEDORES CON PRECIO ABIERTO**- Para el resto de los casos

9. INDICADORES DE PROCESOS

En procedimiento **PC(Q) -823 “Fijación de Indicadores para los procesos”** buscara la introducción progresiva de indicadores de proceso basado en cuestiones/criterios de sostenibilidad de estos eventos, y que

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 45 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

esta propiedad se indicará específicamente en el Cuadro de Indicadores por Proceso que establece este procedimiento

10. USO DE HERRAMIENTAS DE ANALISIS Y MEDICION

Dentro del procedimiento **PC(Q) -540 “Revisión, Planificación y Fijación de Objetivos del SGC”** se indican algunas de las herramientas que pueden ser utilizadas por los miembros del Comité de Calidad para realizar propuestas de mejora al SGC

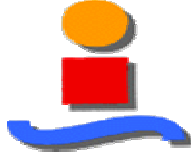
- Tormenta de ideas
- Análisis DAFO (debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades)
- Diagramas matriciales
- Diagrama Causa -Efecto

6.5 Recomendación final para la empresa objeto del proyecto

En consecuencia el alumno recomienda a la Dirección de la empresa objeto (AMG), para la cual se desarrolla este proyecto, la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad, basado en la documentación aquí aportada, toda ella de acuerdo a la norma ISO 9001:2008, como herramienta para la gestión y mejora de sus procesos básicos de negocio.

Al mismo tiempo con la implantación del mencionado sistema y posterior desarrollo se pretenden sentar las bases para una progresiva implantación en la organización de los principios de las normas:

- ISO 9004:2009 Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de Gestión de la Calidad.
- ISO 20121 Sistemas de Gestión de la sostenibilidad de eventos. Requisitos con recomendaciones de uso

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 46 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

De manera que se obtenga en un futuro por AMG su diferenciación con la competencia sectorial y el éxito sostenido de la organización, así como la posibilidad de disponer un Sistema de Gestión de la Sostenibilidad de Eventos adecuando así su función de proveedor de alta calidad para eventos del máximo nivel en el ámbito europeo y mundial.

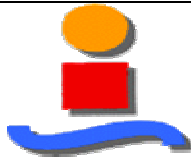
7. BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA PARA EL PROYECTO

NORMATIVA

- UNE-EN-ISO 9000:2005 *Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario*. Madrid: AENOR, Noviembre 2005. 36 p.
- UNE-EN-ISO 9001:2008 *Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos. Fundamentos y Vocabulario*. Madrid: AENOR, Noviembre 2008. 42 p.
- UNE-EN-ISO 9004:2009 *Gestión para el Éxito Sostenido de una Organización. Enfoque de Gestión de la Calidad*. Madrid: AENOR, Noviembre 2009. 58 p.
- ISO 20121:2013 *Sistemas de Gestión de la sostenibilidad de eventos. Requisitos con recomendaciones de uso* Madrid. AENOR, Marzo 2013. 52 p.

LIBROS

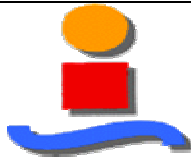
- JENSEN Poul Buch *ISO 9000 Guía y comentarios* 3º Edición. Ediciones AENOR 2001 ISBN 84-8143-203-02

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 47 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

- CAMISON, Cesar, CRUZ0,Sonia, GONZALEZ, Tomas *Gestión de la Calidad. Conceptos, enfoques, modelos y Sistemas* Madrid Ed. Pearson Prentice Hall . Año 2007, ISBN: 84-205-4262-8
- FRANC Bernando, *Del Manual de la calidad al manual de gestión. La Herramienta Estratégica.* Madrid Ediciones AENOR Año 2003
- BREA MARMOL Inés, GONZALEZ MARISCAL Gracia. *La nueva ISO 9001.2008.* Madrid. Editorial Fundación Confemetal. Año 2011. ISBN: 978-84-92735-84-6
- NAVA CARBALLIDO Victor Manuel, *DISO 9001:2008. Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua* México Editorial Limusa. Año 2009. ISBN: 978-607-05-0088-6
- LÓPEZ LEMOS Paloma. *Como hacer el Manual de Gestión de la Calidad según la Norma ISO 9001:2008.* Madrid. Editorial Fundación Confemetal. Año 2011. ISBN: 978-84-92735-82-2
- BELLAICHE Michel. *Después de la certificación ISO 9001* (traducción por DomProv S.L)/. Madrid Ediciones AENOR Año 2007. ISBN: 978-84-8143-523-8

BASES DE DATOS CONSULTADAS EN INTERNET

- ISO International Organization for Standardization. The ISO Survey 2013 [Fecha de consulta: Agosto de 2014]. Disponible en: www.iso.org/iso/home/standards/certification/iso-survey.htm?certificate=ISO%209001&countrycode=AF

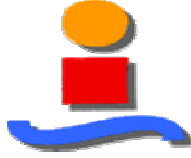
Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 48 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

GUIAS Y DOCUMENTOS OBTENIDOS EN INTERNET

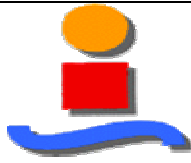
- AENOR (Agencia Española de Normalización). *MODIFICACIONES de ISO 9001:2000 a ISO 9001:2008* [Fecha de consulta: Agosto de 2014] 10 p. Disponible en: http://www.fundibeq.org/opencms/export/sites/default/PWF/downloads/gallery/information/infoiso/qualityManagement/Modificaciones_ISO_9001.pdf
- AYUNTAMIENTO DE MADRID. *Directrices para la Celebración de Eventos Sostenibles.2011* [Fecha de consulta: Agosto de 2014] 47 p. Disponible en <http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Agenda21/ContenidosBasicos/Ficheros/11%20Gu%C3%ADa%20Eventos%20Sostenibles%20completa.pdf>
- AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ. *Guía de Eventos Sostenibles Directrices para la organización de eventos sostenibles en Vitoria-Gasteiz.2012* [Fecha de consulta: Agosto de 2014] 113 p. Disponible en: <http://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/http/contenidosEstaticos/adjuntos/es/43/43/44343.pdf>
- ISO International Organization for Standardization. *Sustainable events with ISO 2012 (en ingles)*. Mayo 2012 [Fecha de consulta: Agosto de 2014] 11 p. Disponible en: http://www.iso.org/iso/sustainable_events_iso_2012.pdf

ARTICULOS EN INTERNET

- FIONA, Pelma. Eventos sostenibles ISO 20121 para la industria, por la industria *Revista ISO Focus+* Junio 2012. Traducción al español: Secretaría Ejecutiva de COPANT [Fecha de consulta: Agosto de 2014] Disponible en: <http://www.copant.org/documents/18/163636/Eventos+sostenibles-ISO+20121+-+para+la+industria,+por+la+industria-+by+Fiona+Pelham.pdf>

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 49 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

- Entrevista a Paula Izquierdo "La importancia del Sector de Eventos en España queda patente en su aportación al PIB, estimada en un 7%" Revista online www.conexo.net- *Diario online de Congresos, Reuniones e Incentivos*. 27 de diciembre de 2012 [Fecha de consulta: Agosto de 2014] Sección Actualidad. Disponible en: <http://www.nexotur.com/conexo/paula/izquierdo//importancia/sector/eventos/es/paa/queda/patente/su/aportacin/al/pib/estimada/7/54438/>
- LABIANO Javier, "El boom de las certificaciones. Demuestra lo que vales" www.capital.es Edición Noviembre 2012 [Fecha de consulta: Agosto de 2014] Pg 92-95. Disponible en: <http://www.enac.es/documents/7020/509e3d6e-309e-4db7-b1bb-e51092d743e3>
- GUTIERREZ Evaristo El futuro de la función calidad. *Revista FORUM CALIDAD* [Fecha de consulta: Agosto de 2014] Disponible en: <http://ingecal.cat/wp-content/uploads/2011/04/ART-Especial-El-futuro-de-la-funci%C3%B3n-calidad1.pdf>
- FORNS, Carlos. ISO 9001 en Crisis. *Consultora Qualiplus 77* [Fecha de consulta: Agosto de 2014] Sección Artículos. Disponible en: <http://www.qualiplus77.com/pdf/isp9001.pdf>
- RODRIGUEZ- ARNALDO, Olga y MARTINEZ- LORENTE Angel R. Influencia de la corrupción en la implantación de la ISO 9001. *Revista Universia Business Review* 2º trimestre 2014 [Fecha de consulta: Agosto de 2014] Pg 52-62.

Agosto de 2014	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD PARA UNA EMPRESA DE ALQUILER DE CARPAS Y COMPLEMENTOS PARA LA REALIZACION DE EVENTOS MEMORIA DEL PROYECTO	
Alumno: JUAN LUNA CABALLERO		
Página 50 de 50		ETSI Sevilla Ingeniería Organización Industrial PROYECTO FIN DE CARRERA

Disponible en: <http://ubr.universia.net/articulo/393/INFLUENCIA-CORRUPCION-IMPLANTACION-ISO-9001.html>

PORTALES DE INTERNET

- www.aenor.es
- www.iso.org
- <http://www.enac.es/>
- www.aec.es
- www.ephymerasostenibilidad.com

OTRA DOCUMENTACION ESCRITA UTILIZADA

- MONAR Andres. *Dossier de apuntes y casos prácticos correspondiente a la asignatura "Gestión de la Calidad" correspondiente al 2º curso de la titulación Ingeniero de Organización Industrial de la Universidad de Sevilla.* Curso 2013-2014
- Consultas de otros proyectos fin de carrera de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI) de Sevilla basados en la norma ISO 9001:2008