



---

**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

**MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE  
CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN DE  
RIESGOS LABORALES**

**EMPRESA SIMECAL S.L.**  
**Departamento de Consultoría**

**TRABAJO FÍN DE MÁSTER**

Máster Oficial en Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales,  
Calidad y Medio Ambiente

**Autor:** Harold Hernando Pereira Camacho  
**Tutor Académico:** Fernando Gutiérrez Hernández  
**Tutor Empresa:** Diego Vázquez Minguito

Agosto de 2012



## **CONTENIDO**

	<b>Pág.</b>
<b>1. GENERALIDADES</b>	<b>2</b>
1.1. Motivo del Trabajo	2
1.2. Empresa	2
1.3. Tutores	4
<b>2. OBJETIVOS</b>	<b>5</b>
2.1. Objetivo General	5
2.2. Objetivos Específicos	5
<b>3. INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>4. MEDIOS UTILIZADOS</b>	<b>9</b>
4.1. Medios materiales	9
4.2. Medios humanos	9
<b>5. METODOLOGÍA</b>	<b>11</b>
<b>6. DESARROLLO DE ACTIVIDADES</b>	<b>15</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b>	<b>58</b>
<b>8. REFERENCIAS</b>	<b>59</b>



## 1. GENERALIDADES

### 1.1. Motivo del Trabajo

El motivo de la presente memoria técnica es realizar una descripción del contenido desarrollado durante la práctica formativa del Máster Oficial en Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente, teniendo en cuenta lo aprendido dentro de sus áreas de conocimiento y el carácter especializado de éste; práctica desarrollada con el objetivo de optar por el título oficial del citado máster impartido en la Universidad de Valladolid.

Esta memoria se encuentra fundamentada a través de la siguiente actividad práctica: *“Colaboración al departamento de consultoría de la empresa SIMECAL S.L. en el Mantenimiento de Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales de clientes”*.

### 1.2. Empresa

La práctica formativa ha sido desarrollada dentro del departamento de consultoría de la empresa SIMECAL S.L. (Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Calidad), con fecha de inicio 24/05/2012 y fecha de finalización 13/07/2012, con un total de 180 horas (repartidas en: 5 horas diarias, 36 días laborales) dentro del Máster Oficial en Gestión de la



Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente, de la Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Valladolid.

La empresa en la ciudad de Valladolid se encuentra ubicada en Parque Sol, C/ Manuel Azaña, 39 bajo 47014; igualmente tiene centros de trabajo en el territorio nacional español. El proyecto SIMECAL nace en Marzo de 2001 resultado de la iniciativa de sus socios fundadores, todos ellos personas particulares, proporcionándole a la organización una característica esencial de independencia en la totalidad de sus actividades.



SIMECAL S.L. es una empresa de ingeniería y consultoría formada por profesionales con más de 17 años de experiencia en el ámbito de la Seguridad Industrial, el Medio Ambiente y la Calidad. El objetivo de SIMECAL S.L. es el de ofrecer un servicio integral a las empresas para eliminar las barreras técnicas y de gestión que perjudican y ponen en serio peligro la competitividad de las empresas que se encuentran vinculadas a ella.

Dentro de los servicios prestados a sus empresas clientes se encuentran:

- Organismo de Control:

SIMECAL S.L. es una entidad autorizada por la Administración pública para realizar inspecciones relacionadas con los Reglamentos de Seguridad.

- Organismo de Inspección:

Como entidad de inspección es una empresa que cuenta con la acreditación ENAC en distintos campos de actuación (instalaciones eléctricas, aparatos de elevación, entre otros).

- Ingeniería y asistencia técnica.



- Departamento de Consultoría:

SIMECAL S.L. presta servicios a empresas en las áreas de Calidad, Medio Ambiente, Prevención de Riesgos Laborales, Excelencia y Gestión Empresarial y en el de Seguridad alimentaria.

La práctica formativa la he desarrollado dentro del último servicio mencionado, en el cual se encuentran las actividades de Implementación y Mantenimiento de Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales a distintos clientes.

### **1.3. Tutores**

En los meses de práctica desarrollados en el departamento de consultoría de SIMECAL S.L. he estado supervisado por el Sr. Diego Vázquez Minguito, quién se encuentra a cargo de dicho departamento. Persona que fue guía para el desarrollo de cada actividad realizada, requerida por los clientes de la empresa en las áreas de Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales que se describirán en la presente memoria.

El tutor académico asignado por parte de la Universidad de Valladolid ha sido el Dr. Fernando Gutiérrez Hernández, quién pertenece al colectivo de profesores del Máster y ha impartido docencia en el curso 2011 - 2012 en las asignaturas de Fundamentos de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales e Higiene en el Trabajo. Ha sido guía y apoyo durante la realización de la presente memoria técnica y quién finalmente ha autorizado su presentación.



## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General**

Como objetivo general de la práctica desarrollada se tiene el de colaborar al departamento de consultoría de la empresa SIMECAL S.L en las diferentes actividades requeridas por los clientes para el mantenimiento de los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales. Todo ello con el fin de aplicar los conocimientos teórico-prácticos adquiridos durante el curso del Máster Oficial en Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente impartido en la Universidad de Valladolid.

La práctica permite cumplir con la aplicación de distintos conocimientos adquiridos durante el Máster, entre los más relevantes se mencionan los siguientes:

- Identificar requisitos legales ambientales aplicables a clientes en el ámbito local y autonómico.
  
- Identificar requisitos en prevención de riesgos laborales aplicables a clientes de acuerdo a los distintos riesgos existentes.
  
- Documentar procedimientos y registros de un Sistema de Gestión de Calidad.
  
- Adquirir experiencia al estar presente como auditor en prácticas en auditorías internas realizadas a clientes.

### **2.2. Objetivos Específicos**

Entre los objetivos específicos alcanzados durante el desarrollo de la práctica se tienen los siguientes:



- Identificar oportunidades de mejora en auditorías internas realizadas a clientes de SIMECAL S.L., siendo participe como auditor en prácticas de estas.
  
- Analizar y realizar seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente a empresas.
  
- Analizar indicadores incluidos dentro de los sistemas de gestión de calidad, prevención de riesgos y medio ambiente de clientes de SIMECAL S.L. y valorar cumplimiento de objetivos alcanzado.
  
- Identificar y registrar requisitos legales, organizacionales y de clientes.
  
- Revisar y actualizar documentación para el mantenimiento de sistemas de gestión de calidad, prevención de riesgos y medio ambiente de empresas clientes de SIMECAL S.L.



### **3. INTRODUCCIÓN**

El transcurrir de los tiempos, el tener claridad en que cualquier estrategia empresarial debe enfrentarse al factor cambio, el avance de las comunicaciones, la globalización, entre otras variables han hecho que las empresas, asociaciones o cualquier tipo de organización sea pública o privada, con o sin ánimo de lucro, se vea en la necesidad de implantar Sistemas de Gestión con el fin de encontrar un valor agregado que pueda ser transferido a su producto o servicio, por ende ser más competitivo frente a su competencia, generar utilidades y tener clientes satisfechos.

No ha bastado con haber accedido o haberse certificado en un Sistema de Gestión, en cambio se ha buscado el acceso de tener certificación en las áreas de gestión de la calidad, del medio ambiente y de la prevención de riesgos laborales, teniendo como alternativa la integración de estas áreas con el fin de minimizar costos, tiempo y papeleo. Eso sí, al tener cualquier tipo de certificación, es necesario tener presente que los esfuerzos y el trabajo realizado al implementar cualquier sistema no ha terminado al enfrentarse a la auditoría externa, obtener el certificado y colgarlo en el lugar más visible de la empresa, sino que al tener documentado e implementado dicho sistema se deberán realizar mayores esfuerzos que permitan dar vida al compromiso que se ha formalizado para mejorar continuamente aquellos resultados u objetivos empresariales propuestos, teniendo como base el Sistema de Gestión, sea este de Calidad, Medio Ambiente o de Prevención de Riesgos Laborales, integrado o no.

Una vez se tiene implementado el Sistema es ahí que se inicia a hablar del Mantenimiento de Sistemas de Gestión, el cual incluye tareas del día a día de los procesos como la actualización de requisitos (legales, organizacionales y de clientes), actualización de la documentación, seguimiento de indicadores de gestión, formación al personal, realización de auditorías internas, dinamismo en



lo que se refiere a la Evaluación de Riesgos, medición anual de la satisfacción del personal y de clientes, entre otras tareas o actividades propias de cualquier Sistema implantado.

En la mayoría de los casos el mantenimiento exige de las empresas incurrir en tiempo, papel y costos adicionales para poder cumplir con los objetivos propuestos, lo cual hace pensar en la idea de buscar apoyo externo a través de servicios de consultoría como el que brinda la empresa SIMECAL S.L., para así tener cooperación de expertos y poder obtener un mejor desempeño en el cumplimiento de cada una de las actividades mencionadas en el párrafo anterior, propias de cualquier mantenimiento de un Sistema, por consiguiente evitar desviaciones en los procesos, alcanzando así una mejor calidad en el producto, minimizar impactos ambientales, evitar accidentes y/o enfermedades profesionales, objetivos que apuntan directamente a resultados en términos de calidad, medio ambiente y de la prevención de riesgos laborales de cualquier empresa.



## 4. MEDIOS UTILIZADOS

### 4.1. Medios materiales

- **Instalaciones SIMECAL S.L. y de clientes:** espacio donde fue desarrollada la práctica formativa.
- **Ordenador:** medio electrónico para el desarrollo de actividades específicas del trabajo, programas utilizados (Microsoft Word, Excel y Outlook).
- **Aplicación Informática ISOTools:** herramienta informática para el mantenimiento de sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos de clientes de SIMECAL S.L.
- **Legislación vigente:** con el fin de identificar los requisitos aplicables a clientes en términos ambientales y de prevención de riesgos.
- **Normativas Internacionales:** para la conformidad en el mantenimiento de sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos de clientes de SIMECAL S.L. (Normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y la especificación OSHAS 18001:2007)
- **Papelería**

### 4.2. Medios humanos

Para el desarrollo del trabajo he recibido apoyo del tutor de la empresa Diego Vázquez Minguito, quién está a cargo del departamento de consultoría en SIMECAL S.L., así como de personal de la empresa relacionado con las labores que me han sido asignadas. Asimismo, he tenido contacto con personal encargado de los sistemas de gestión de empresas clientes de SIMECAL S.L.,



y con el tutor académico Dr. Fernando Gutiérrez Hernández para la elaboración de la presente memoria, asignado por la Universidad de Valladolid de quién he recibido apoyo para la presentación final.



## **5. METODOLOGÍA**

El desarrollo de la práctica se llevo a cabo mediante la siguiente sistemática:

Como primer paso fueron revisados los procedimientos para la implementación de Sistemas de Gestión de SIMECAL S.L., con el fin de comprender la forma de actuación de la empresa frente a sus clientes; para lograrlo he realizado lectura de los documentos “Procedimiento para la Implantación de un Sistema de Gestión de Calidad PC-CAL.01” y “Procedimiento para la Implantación de un Sistema Integrado de Gestión Medioambiental y de Prevención de Riesgos PC-CAL.02”, logrando así reconocer al detalle los siguientes puntos:

- Responsabilidades y competencias de los sistemas.
- Archivos magnéticos generados por SIMECAL S.L.
- Metodología para la implantación del sistema de gestión de la calidad.
- Objeto y campo de aplicación.
- Requisitos de los Sistemas de Gestión.

Asimismo, he realizado lectura detallada de la normativa nacional e internacional aplicable, las normas:

- UNE-EN ISO 9001:2008
- UNE-EN ISO 14001:2004
- Especificación OSHAS 18001:2007
- Normativa legal en prevención de riesgos laborales

Las actividades de la práctica han estado centradas en 6 clientes diferentes, cada uno de ellos con actividad económica diferente y con sistemas de gestión diferenciados, permitiendo el desarrollo de distintas actividades como se citará en los párrafos siguientes.



## **Cliente 1**

Tipo de empresa: dedicada a la prestación del servicio de tratamiento de personas con Síndrome de Down en centros no residenciales.

### **Actividades desarrolladas:**

- Tabulación y análisis de encuestas de satisfacción dirigidas a usuarios

Herramienta utilizada: Programa Microsoft Excel

- Auditor (en prácticas) en Auditoría Interna

Herramienta utilizada: UNE-EN ISO 9001:2008 y Manual Sistema de Gestión del cliente.

- Registro de indicadores

Herramienta utilizada: Aplicación ISOTools

## **Cliente 2**

Tipo de empresa: especializada en la realización de excavaciones, movimientos de tierras, nivelaciones, compactaciones y transportes de áridos y materiales a pie de obra.

### **Actividades desarrolladas:**

- Registro de indicadores

Herramienta utilizada: Aplicación ISOTools

- Auditor (en prácticas) en Auditoría Interna

Herramienta utilizada: Norma UNE-EN ISO 9001:2008, Norma UNE-EN ISO 14001:2004 y Manual Sistema de Gestión del cliente.



### **Cliente 3**

Tipo de empresa: dedicada a la restauración y conservación arquitectónica.

#### **Actividades desarrolladas:**

- Identificación de requisitos legales aplicables en el ámbito local y autonómico, relacionados con sus aspectos ambientales

Herramienta utilizada: Normativa ambiental legal vigente, leyes, decretos y ordenanzas.

### **Cliente 4**

Tipo de empresa: dedicada a la fabricación, comercio y distribución de equipos, maquinaria y aprovisionamientos industriales.

#### **Actividades desarrolladas:**

- Actualización de la documentación perteneciente al Sistema de Gestión de Calidad acorde a metodología documental específica.

Herramienta utilizada: Servicio de alojamiento de archivos Dropbox.

### **Cliente 5**

Tipo de empresa: dedicada al mantenimiento de palas eólicas.

#### **Actividades desarrolladas:**

- Identificación de requisitos en prevención de riesgos laborales aplicables a los clientes (parques eólicos) de acuerdo a los distintos riesgos existentes.

Herramienta utilizada: Documentación interna del cliente (Evaluaciones de riesgos, Manual de contratos, Medidas de Emergencia y Evacuación, Fichas de Actuación de Emergencias, Procedimientos e instrucciones del sistema)



- Actualización de lista de control de documentación externa.

Herramienta utilizada: Ficha datos de seguridad, Manual de equipos, Normativas internas.

### **Cliente 6**

Tipo de empresa: asociación de transporte.

#### **Actividades desarrolladas:**

- Tabulación y análisis de cuestionarios para la evaluación de la calidad de las acciones formativas.

Herramienta utilizada: Programa Microsoft Excel.



## **6. DESARROLLO DE ACTIVIDADES**

Durante el periodo de práctica formativa en la empresa SIMECAL S.L. he desarrollado diversas actividades para el mantenimiento de Sistemas de Gestión en las áreas de Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales a distintos clientes; en esta parte de la memoria técnica se realizará descripción de cada una de las actividades que como estudiante en práctica he realizado. Debido a restricciones sobre la extensión de la memoria me centraré en aquellas actividades que he considerado más relevantes y haré mención de algunas (todas importantes para mi formación).

Las actividades de mantenimiento de sistemas de gestión que han comprendido la práctica formativa y que serán desarrolladas en la presente memoria técnica han sido:

1. Auditor (en prácticas) - Auditorías Internas.
2. Tabulación y análisis de encuestas de satisfacción.
3. Tabulación y análisis de cuestionarios para la evaluación de la calidad a cursos de formación.
4. Registro de indicadores.
5. Actualización de la documentación perteneciente al Sistema de Gestión de Calidad acorde a metodología documental específica.
6. Identificación de requisitos legales aplicables a cliente en el ámbito local y autonómico, relacionados con sus aspectos ambientales.
7. Identificación de requisitos en prevención de riesgos laborales aplicables a los clientes de acuerdo a los distintos riesgos existentes.
8. Actualización de lista de control de documentación externa.



## **1. Auditor (en prácticas) - Auditorías Internas**



*Aplicable a actividades para el Mantenimiento de un Sistema de Gestión de la Calidad, con el fin de dar cumplimiento al requisito 8.2.2. Auditoría interna de la norma UNE-EN ISO 9001:2008.*

La norma UNE-EN ISO 9001:2008 menciona en el punto 8.2.2 que las organizaciones deben llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para determinar si el sistema de calidad implantado es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos internacionales y los del sistema establecidos por la organización, así como determinar si se ha implementado y se mantiene eficaz; por lo que toda empresa que implante un sistema de gestión de la calidad deberá establecer un programa y unos planes de auditoría que llevará a cabo en el año en fechas planificadas previamente.

En los meses de práctica he asistido a dos auditorías internas en calidad de auditor en prácticas por parte de la empresa SIMECAL S.L., acompañado de mi tutor Diego Vázquez Minguito, quién ha participado en ambos ejercicios como auditor interno. El primer ejercicio de auditoría interna ha sido realizado al Cliente 1 (del cual se detalla su actividad en el punto 5. Metodología); dicha auditoría fue realizada al Sistema de Gestión de la calidad, a todos y cada uno de los departamentos y áreas que participan en los procesos de la organización. El alcance se dirigía a las actividades y áreas de “Formación, atención y puesta en marcha de programas y proyectos comunes de atención primaria, logopedia, lectura-escritura, talleres de comunicación, habilidades sociales, apoyo psicopedagógico, informática, lectoescritura y talleres de habilidades sociales, informática y ocio y tiempo libre” (excluido el diseño de estas actividades).

El origen de la auditoría fue el de revisar el Sistema de Gestión de la calidad para valorar la preparación de éste al ser sometido a la auditoría de seguimiento de certificación. Han sido auditados todos los procesos incluidos en el Mapa de procesos y los documentos, además, aquellos programas ofrecidos para la prestación del servicio del cliente. Como documentación de



referencia se tenían la norma UNE-EN ISO 9001:2008, el manual de calidad, los procedimientos generales, las instrucciones y fichas de los procesos.

Del cumplimiento de los criterios de auditoría evaluados se destacan los siguientes resultados por requisito normativo:

#### 4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

##### 4.2. Requisitos de la documentación

Con respecto a los requisitos de la documentación no se detectó ninguna desviación. Se evidenció que se ha adaptado una nueva metodología de distribución de documentación según la aplicación ISOTools.

#### 5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

##### 5.3. Política de Calidad

Al revisar la política de calidad del cliente se considera correcta. Además de la documentada en el Manual se ha comprobado que existe copia de la misma colocada en lugares visibles de la asociación.

##### 5.4. Planificación

Se revisó el mapa de procesos y se ha considerado correcto. Se evidencia que en el organigrama están definidos cada uno de los departamentos de la empresa considerándose correcto. Se han valorado y revisado 3 objetivos marcados para el periodo en vigor: Mejorar los servicios y atención a los usuarios, Reducir el gasto interno en consumibles y Servicio de empleo. Los indicadores del sistema de gestión están asociados a los procesos de la organización y están divididos en perspectivas: Usuarios, proveedores, resultados claves / servicio.



### 5.6 Revisión por la Dirección

La revisión por la dirección se establece de manera anual. A fecha de la auditoría no se había realizado la Revisión por la Dirección del año 2011 y está planificada para Junio de 2012.

## 6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS

Plan de formación: se ha podido revisar la realización de un curso gestión de calidad presencial y a distancia de la empresa de consultoría SIMECAL S.L. (aprobado y realizado de Junio de 2012). La ficha de evaluación de la formación está pendiente.

### 6.3. Infraestructura

Se revisa el procedimiento de Mantenimiento (infraestructuras y equipos) y se considera correcto, así como el listado de infraestructuras. Del informe de infraestructura se tiene pendiente de actualizar base de datos.

### 6.2. Recursos Humanos

Se evidencia que no se ha dado de baja a personal durante el periodo 2011-2012; se comprueban las fichas del personal y se consideran correctas.

## 7. REALIZACIÓN DEL SERVICIO

### 7.1. Realización del servicio

Se revisaron los procedimientos asociados a este requisito y se consideraron correctos. Durante el periodo analizado no se ha solicitado ningún informe ni evaluación trimestral de profesional, se está pendiente de la aprobación de los nuevos programas para el periodo 2012-2013. Puntualmente se observa en el programa de Logopeda y Empleo con apoyo que no se ha anotado la persona que lo aprueba, sí la fecha.



## 7.2. Procesos relacionados con el cliente: gestión de colaboradores y socios

Se revisaron los procedimientos asociados a este requisito y se consideraron correctos. Se revisaron los derechos y obligaciones de los socios, y la última asamblea realizada en Mayo de 2011 (visto acta con fecha 6 de Mayo 2011 extraordinaria y de nombramiento de junta directiva y de 18 de Febrero con modificación de estatutos). Se tiene en estudio de nuevas vías de comunicación para lanzar las solicitudes de inscripción de socios colaboradores a través de redes sociales (Internet, redes sociales) y también dar la posibilidad de que la cuota de colaboradores sea libre y con otra posibilidad de pago (por ejemplo con cuenta de donativos)

## 7.4. Compras

- a) Evaluación de proveedores: se revisaron los procedimientos y se encontraron correctos. Se comprueba la lista de proveedores de la Ficha de Evaluación de Proveedores (aplicación Evaluación de Proveedores de ISOTOOLS).
- b) Gestión de compras: se revisó los procedimientos aplicables y se encontraron correctos. Se han comprobado varios pedidos existentes.
- c) Verificación del producto comprado: se revisó procedimiento y se encontraron correctos.

## 8. MEJORA CONTINUA

### 8.2. Satisfacción del Cliente

Se revisó procedimiento y se encontraron correctos. Se revisan los formatos de realización de las encuestas; los resultados de las encuestas a través de la aplicación estadística de encuestas (información para la revisión por la dirección) se considera un punto fuerte a tener en cuenta, gracias a la posibilidad de envío de encuestas por e-mail y tratamiento de datos por parte de la Plataforma ISOTools.



### 8.3. Control del producto no conforme

Se revisa procedimiento de no Conformidades y reclamaciones y se encuentra correcto. De igual forma se revisaron los informes de No Conformidad, se revisan dos reclamaciones de cliente en 2011 que han requerido solo una de ellas acción correctiva.

### 8.4. Análisis de datos

El análisis de los datos está previsto para finales del mes en el cual se realizó la auditoría.

### 8.5. Mejora

Se revisó los informes de Acciones Correctivas y se encuentra correcto.

El segundo ejercicio de auditoría interna ha sido realizado al Cliente 2 (del cual se detalla su actividad en el punto 5. Metodología), dicha auditoría fue realizada al Sistema Integrado de Gestión, a toda la organización afectada por los requisitos del sistema (Oficinas, Almacén y obras). El alcance se dirigía a las actividades desarrolladas por el Cliente 2 respecto a los requisitos establecidos en su sistema “Excavaciones, movimientos de tierras, nivelaciones, compactaciones y transportes de áridos y materiales a pie de obra”, siendo excluidas las actividades de diseño, ya que se trabajan con los requisitos del cliente (como subcontratista). Como documentación de referencia para la realización de la auditoría se contaba con la norma UNE-EN ISO 9001:2008, UNE-EN ISO 14001:2004 (aún no se tiene certificación de este sistema sin embargo se revisaron los avances obtenidos en materia de medio ambiente), el manual del sistema integrado de gestión, documentación relacionada con el sistema y documentación de las obras auditadas.

Del cumplimiento de los criterios de auditoría evaluados se destacan los siguientes resultados por requisito normativo:



#### 4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

##### 4.2. Requisitos de la documentación

Se observó que los procedimientos y el manual de la organización cubren todos los requisitos que exige la norma. El alcance del sistema está claramente definido y los procedimientos se encuentran aprobados y disponibles en la plataforma web, los cambios identificados y las revisiones definidas.

Los registros del sistema se encuentran identificados en la Lista de Registros. A lo largo de ésta auditoría se ha comprobado el estado de conservación de cada uno de los registros analizados, considerándose correcto.

#### 5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

##### 5.3. Política de Calidad y de Medio Ambiente

Se evidencia que la Política de la organización se encuentra establecida en el Manual de Gestión (de fecha 28 / 02 /2009) integrando los requisitos de calidad y medioambiente, se considera adecuada a los propósitos de la organización.

La política se ha difundido a empleados comunicándola y colgándola en el tablón de anuncios de las oficinas y en la plataforma web en el apartado “Comunicación interna”.

##### 5.4. Planificación

Se revisa el mapa de procesos y se considera correcto. Se ha fechado el documento en el que consta el registro del mapa de procesos, con edición 1 del 25/02/09. En el Organigrama Rev. 1 de Febrero de 2009 están definidos cada uno de los departamentos de la empresa considerándose correcto en este capítulo y la distribución de puestos según la plataforma ISOTools.

A fecha de la auditoría se han establecido 3 objetivos con sus metas y se va a realizar su seguimiento y evaluación en la reunión de Revisión por la Dirección.



Se considera que se está realizando un seguimiento adecuado de los mismos, y su resultado se tratará en la revisión por la dirección, prevista para Julio de 2011.

#### 5.6 Revisión por la Dirección

Se revisa la última Revisión por la Dirección extraordinaria llevada a cabo en Julio de 2011 y cumpliendo todos los requisitos definidos en el procedimiento PG-560. La próxima revisión está prevista para finales de Junio de 2012.

### 6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS

#### 6.3. Infraestructura

Se evidencia que se están realizando las labores de mantenimiento según lo definido en el procedimiento PG-630, con la definición dentro de la ficha del equipo o informe de infraestructura del tipo de mantenimiento que requiere.

Se comprueba que no se ha anotado el registro del mantenimiento por personal, en documentación vehículos. Se revisa el registro de las actividades de mantenimiento correctivo en la hoja de control Gastos por vehículos, para el año 2011 (desde Junio) y 2012.

Adicionalmente ha pensado en la posibilidad de definir el control con identificación de usuarios de los metros y de los cambios de los mismos.

#### 6.2. Recursos Humanos

Se evidencia que se realiza el plan de formación según el procedimiento PG-620, se comprueba que existe registro dentro de la plataforma y se mantiene actualizado. Se comprueba la evidencia de la ficha de personal y se comprueba que la misma contiene su currículum y demás datos. Se comprueba que se encuentran definidos los perfiles de puesto.



Existe evidencia de la evaluación de la eficacia de las acciones formativas según el registro “Control de asistentes” del plan de formación de la plataforma. Se revisa la entrega del plan de prevención y formación.

## 7. REALIZACIÓN DEL SERVICIO

### 7.1. Planificación y realización del servicio

Se revisa la realización de una obra según los requisitos establecidos en los procedimientos PG-750 y PG- 751. El seguimiento de los pedidos de cada servicio se realiza a través de las Notas de Servicio o Albaranes. Se revisa un albarán o nota de servicio que da fe del servicio realizado, y de la conformidad del cliente y del operario encargado de la realización del servicio.

Se evidencia que el Responsable de administración realiza la planificación / seguimiento de cada obra, estableciendo e identificando en una Hoja De Planificación de Maquinaria. La hoja de planificación de maquinaria no indica los vehículos ocupados sino el conductor, así como no se identifica el registro como Hoja de Planificación Maquinaria rev.1.

### 7.2. Procesos relacionados con el cliente

Se evidencia la correcta apertura del dossier de ofertas y la correcta apertura de la carpeta tal y como establece el procedimiento PG -720 (rev.3), se comprueba y se considera correcto.

Fueron revisados varios presupuestos del año 2011-2012 encontrándose que se gestionan según el procedimiento descrito y cuando procede, se están detallando todos los conceptos que no están incluidos en el presupuesto (solo si el cliente lo solicita) con datos como forma de pago o periodo de validez, que no se incluyen dentro de los presupuestos ordinarios. Revisada factura nº 140.512 se comprueba la aplicación de estos precios de m2 desbroce y m3 excavaciones, pero no así de horas de camión o maquina.



Adicionalmente se propone establecer una sistemática para la aprobación de las ofertas enviadas por e-mail y un control de ofertas según base de datos para el control de las ofertas emitidas por fecha, cliente y aceptación.

#### 7.4. Compras

Se comprueba que se están registrando los acuerdos de “compras” con todos los requisitos exigidos por los procedimientos PG-740 y PG-741 (rev.2) para incluir el criterio utilizado para la evaluación, con los certificados de calidad de varios de los proveedores y se adjuntan a cada ficha los criterios para su reevaluación.

Se revisa el listado de proveedores homologados (según histórico) y se encuentra correcto; además existe una ficha de cada proveedor con los datos principales, en la aplicación de Evaluación de proveedores con los suministradores más habituales. Se revisan la confirmación de los pedidos realizados, que se adjuntan al albarán cuando se hace recepción el material.

Se observa que para algún suministrador no se dispone todavía de certificados de calidad o de homologación o su renovación, para lo cual se ha solicitado verbalmente que se entreguen copia de los certificados actualizados, si los poseen estos proveedores.

Adicionalmente se propone la posibilidad de implantar una hoja de control de pedidos telefónicos (para pedidos de gasoil o maquinaria) para su control.

#### 7.6. Seguimiento y Medición

Se evidenció la ubicación por parte del Responsable de Gestión de las siguientes instrucciones de trabajo (IT 03, 04, 06, 07, 08, 09).

Se adjunta entrega de Epi's, reconocimiento médico, formación (curso básico de prevención de 20 h de Diciembre 2009). Se revisa documentación de subcontratas.



## 8. MEJORA CONTINUA

### 8.2. Satisfacción del Cliente

Se revisa el procedimiento PG 821 Satisfacción del Cliente Rev 1 y se encuentra correcto. Se revisan los formatos de realización de las encuestas realizadas (vía correo electrónico a través de la plataforma web en Junio de 2012 y por email posteriormente. Listado las encuestas (información para la revisión por la dirección), tras envío de 25 encuestas se ha visto 10 encuestas registradas. Se informa que los Resultados de las encuestas se tratarán como información para la revisión por la dirección prevista para finales de Junio de 2012.

### 8.3. Control del producto no conforme.

Se evidencia que no hay no conformidades ocurridas durante el ejercicio 2011-2012 respecto a obras/gestión interna, las que se han abierto corresponden a auditorias. No hay NC abiertas sobre compras/proveedores, el listado de acciones correctivas se encuentra actualizado hasta la fecha. No hay acciones preventivas abiertas.

Se observa como mejora la posibilidad de realizar un “registro de las incidencias” del servicio de los clientes que se reciban de forma verbal o telefónica, y con esta información realizar el tratamiento y seguimiento de las incidencias más comunes en el servicio.

### 8.5. Mejora

Se evidencia el seguimiento para los indicadores establecidos en el apartado CMI. Los indicadores del sistema de gestión establecidos son: Resultados y procesos (facturación), Proveedores y Mantenimiento y Comercial y Clientes (ofertas generadas, aceptadas). Se evaluarán los resultados de cada indicador en la revisión por la Dirección.



**Resultados de la PREVENCIÓN DE RIESGOS:**

Se evidencia el análisis de riesgos anual elaborado por el Servicio de prevención ajeno, con sus informes de visita. No se ha incluido la evaluación propia dado que el sistema de gestión de prevención no se va a implantar ni certificar al menos durante el periodo 2012. Se presentan evidencias de estar cumplimentando el registro de Control de Equipos de extinción FO-IT09-01.

**Resultados de la revisión de INSTRUCCIONES:**

Se presentan evidencias de estar cumplimentando el registro de Control de ITV de vehículos en el soporte informático de control vehículos (gastos) y escaneado correspondiente en carpeta.



## **2. Tabulación y análisis de encuestas de satisfacción**



*Aplicable a actividades para el Mantenimiento de un Sistema de Gestión de la Calidad, con el fin de dar cumplimiento al requisito 8.2.1. Satisfacción del cliente de la norma UNE-EN ISO 9001:2008.*

Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, de acuerdo a lo establecido en el punto 8.2.1 de la norma UNE-EN ISO 9001:2008, las organizaciones deben realizar seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto a que tanto se están cumpliendo sus requisitos por parte de la organización. Es clara la necesidad que existe hoy día en las organizaciones de conocer la percepción que tiene su cliente del servicio que se le está prestando, esto con miras a alcanzar una fidelidad al cumplir con las expectativas creadas por ellos; uno de los objetivos principales y claves de los sistemas de gestión es obtener satisfacción de los clientes, es así que las organizaciones deben establecer métodos como encuestas, entrevistas u otros medios que le permitan medir que tanto se encuentran satisfechos y poder establecer acciones correctivas y/o de mejora.

Esta actividad fue realizada para el Cliente 1 (del cual se detalla su actividad en el punto 5. Metodología), ha sido desarrollada a través de la aplicación ISOTools, dentro del modulo Medición y Mejora / Encuestas, la cual ofrece una fácil tabulación y análisis de resultados de forma numérica y gráfica. Las encuestas estuvieron dirigidas hacia clientes (usuarios y familiares), permitiendo extraer datos de la percepción de estos para con el servicio prestado.

De los resultados obtenidos cabe mencionar que los encuestados en su mayoría estuvieron en acuerdo sobre la necesidad de mejorar el tema de infraestructura (ítem con la calificación más baja en nivel de satisfacción) y de continuar con el buen trato recibido por los profesionales que los atienden (ítem con la calificación más alta en nivel de satisfacción). Estos resultados son entregados desde el departamento de consultoría de SIMECAL S.L. al responsable de la dirección de la empresa cliente (en este caso al Cliente 1),



quién comunicará los datos analizados al personal de los distintos procesos en la próxima revisión por la dirección con el fin de tomar las acciones correctivas y/o de mejora pertinentes.



### **3. Tabulación y análisis de cuestionarios para la evaluación de la calidad a cursos de formación**



*Aplicable a actividades para el Mantenimiento de un Sistema de Gestión de la Calidad, con el fin de dar cumplimiento al requisito 6.2.2. Competencia, formación y toma de conciencia y al 8.5.1 Mejora Continua de la norma UNE-EN ISO 9001:2008.*

La norma en el requisito 6.2.2 especifica que la organización debe proporcionar formación o tomar acciones para lograr la competencia necesaria y en el requisito 8.5.1 se refiere a que la organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema. Por consiguiente, se hace necesario que la organización no solo brinde formación continua al personal, sino que además evalúe la actividad con el fin de establecer mejoras a la capacitación o entrenamiento realizado; no basta cumplir con las actividades formativas incluidas en el Plan de Formación Anual, además se debe siempre pensar que al implementar el sistema de gestión la organización se ha comprometido con un objetivo clave de gestión que es la mejora continua.

Esta actividad fue realizada para el Cliente 6 (del cual se detalla su actividad en el punto 5. Metodología), ha sido desarrollada a través del programa Microsoft Excel, consistiendo en tabular una serie de cuestionarios para la evaluación de la calidad de un curso de formación continua del certificado de aptitud profesional dirigido a subcontratistas del cliente, con el fin de establecer acciones formativas. Las preguntas cuyas respuestas fueron tabuladas serían las siguientes:

PREGUNTAS	
1	ORGANIZACIÓN
1.1	El curso ha estado bien organizado
1.2	Número de alumnos adecuado
1.3	Soluciones ágiles frente a imprevistos



<b>2</b>	<b>CONTENIDOS Y METODOLOGÍA</b>
2.1	han respondido a mis necesidades
2.2	combinación adecuada de teoría
2.3	facilitado aprendizaje
<b>3</b>	<b>DURACIÓN Y HORARIO</b>
3.1	duración suficiente
3.2	horario favorecido
<b>4</b>	<b>FORMADORES</b>
4.1	facilitado aprendizaje
4.2	conocen los temas
<b>4</b>	<b>TUTORES</b>
4.1	facilitado aprendizaje
4.2	conocen los temas
<b>5</b>	<b>MEDIOS DIDÁCTICOS</b>
5.1	comprensibles y adecuados
5.2	medios didácticos
<b>6</b>	<b>INSTALACIONES Y MEDIOS TCOS</b>
6.1	aula adecuada
6.2	medios técnicos adecuados
<b>7</b>	<b>SOLO A DISTANCIA O TELEFORMACIÓN</b>
7.1	guías y materiales
7.2	medios de apoyo
<b>8</b>	<b>MECANISMOS DE EVALUACIÓN</b>
8.1	pruebas
8.2	acreditación
<b>9</b>	<b>VALORACIÓN GENERAL</b>
9.1	mercado trabajo
9.2	nuevas habilidades



9.3	posibilidades cambiar puesto
9.4	conocimientos
9.5	desarrollo
10	SATISFACCIÓN GENERAL

La tabulación fue dividida en tres grupos, la calificación por cada personal estaba dada del 1 al 4 (siendo el 1 un nivel de satisfacción más bajo y el 4 el más alto). Los resultados obtenidos fueron en promedio 3,15 para el primer grupo y de 3,47 para el segundo y el tercero; la pregunta con la calificación más baja fue para la pregunta número 7 para los tres grupos, los resultados fueron enviados desde el departamento de consultoría de SIMECAL S.L. al cliente para el establecimiento de las acciones de mejora correspondientes.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA				
1	VALORACIÓN DE LAS ACCIONES FORMATIVAS																														
2	Acción CAS031/2011 AP 14 Grupo 1 Cursos de formación online del certificado de aptitud profesional																														
3	Entidad FENADISMER MADRID																														
4	Subsectorial ELOGOS																														
5	PREGUNTAS																														
7	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	3,72	
8	1.1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,70
9	1.2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,65
10	1.3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,70
11	2	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,57
12	2.1	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,55
13	2.2	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,55
14	2.3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,60
15	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,13
16	3.1	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,21
17	3.2	2	3	2	3	2	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,12
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2,58
19	4.1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2,58
20	4.2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2,58
21	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,33
22	4.1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,55
23	4.2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,51
24	5	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,53
25	5.1	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,40
26	5.2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,52
27	6	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,65
28	6.1	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,60
29	6.2	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,70
30	7	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,83
31	7.1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,92
32	7.2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,93
33	8	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,15
34	8.1	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,14
35	8.2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,21
36	9	2	4	2	3	2	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,12
37	9.1	2	4	2	3	2	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,12
38	9.2	2	4	2	3	2	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,12
39	9.3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,22
40	9.4	3	4	2	4	2	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,10
41	9.5	2	4	3	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,10
42	10	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,38
43	Promedio	3,3	3,3	3,3	3,1	3,2	3,3	3,3	3,3	3,2	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,45
44																															
45	11	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,15

Muestra de tabla. Tabulación Grupo 1



## **4. Registro de indicadores**



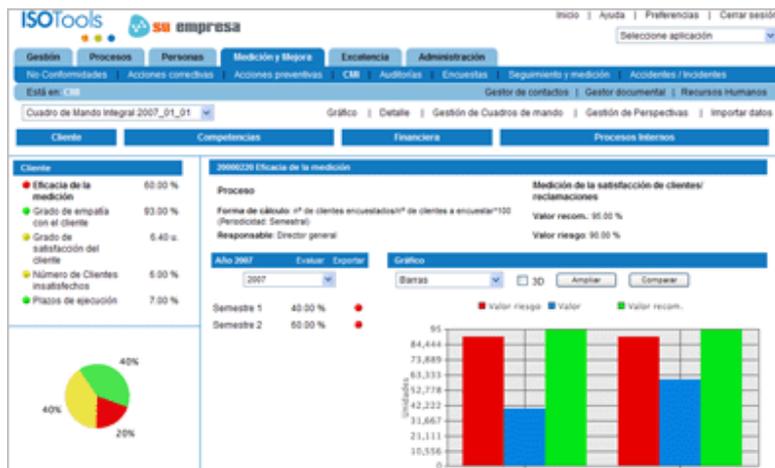
*Aplicable a actividades para el Mantenimiento de un Sistema de Gestión de la Calidad, con el fin de dar cumplimiento al requisito 8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos de la norma UNE-EN ISO 9001:2008.*

En el punto 8.2.3 de la norma se estipula que la organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento y la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad, con el propósito de establecer acciones correctivas; lo cual implica el establecimiento de unos indicadores de gestión que permitan medir que tanto se han alcanzado los objetivos de los procesos que conforman el sistema de gestión y así realizar un seguimiento a las actividades desarrolladas y al cumplimiento de las metas planteadas.

Esta actividad fue realizada para el Cliente 2 (de cual se detalla su actividad en el punto 5. Metodología), ha sido desarrollada a través de la aplicación ISOTools, la cual permite el ingreso de datos según la frecuencia requerida de cada indicador establecido, con el fin de analizar el cumplimiento de los objetivos propuestos para cada año del cliente. La tabulación o ingreso de datos ha sido realizada a través el ícono de acceso CMI,



El cual permite por medio de listas desplegadas ingresar los datos de cada indicador, una vez ingresado los datos facilita ver los resultados alcanzados de forma grafica (en forma de barras, líneas, cilindros, torta, entre otros) y en tablas; igualmente, permite evidenciar aquellos indicadores que presentan desviaciones al reconocer un valor recomendado y uno de riesgo. El esquema utilizado se muestra a continuación:



Del cliente he realizado tabulación y análisis de los siguientes indicadores de gestión:

<b>Resultados y Procesos</b>	
Facturación	Facturación en transportes
	Facturación en contratas y obras
Productividad	Productividad máquinas
	Productividad camiones
Formación	Horas de formación de empleados
<b>Proveedores y Mantenimiento</b>	
Mantenimiento	Mantenimiento mensual camiones
	Mantenimiento mensual máquinas
Consumo Gasoil	Consumo litros camiones
	Consumo litros máquinas
Proveedores	No conformidades en proveedores
<b>Comercial y Clientes</b>	
Ofertas	Número de ofertas emitidas
	% de ofertas aceptadas
Clientes	Número de clientes nuevos



## **5. Actualización de la documentación pertenciente al Sistema de Gestión de Calidad acorde a metodología documental específica**



*Aplicable a actividades para el Mantenimiento de un Sistema de Gestión de la Calidad, con el fin de dar cumplimiento al requisito 4.2.3 Control de la documentación, de la norma UNE-EN ISO 9001:2008.*

El requisito 4.2.3 de la norma cita que los documentos requeridos para un sistema de gestión de la calidad deben controlarse y por tanto debe existir como documento obligatorio un procedimiento para el control de documentos que defina los controles existentes acorde a lo estipulado por la norma.

El Cliente 4 (del cual se detalla su actividad en el punto 5. Metodología) controlaba su documentación a través de la aplicación ISOTools (programa informático desarrollado en entorno Web con el objetivo de cumplir los requisitos de las normas ISO y de modelos de Excelencia, que reúne diversos campos que permite implantar, mantener y mejorar continuamente los Sistemas de Calidad, Medio Ambiente o Riesgos Laborales, entre otros) la cual había sido suministrada por la empresa SIMECAL S.L. en años anteriores, sin embargo, con el fin de minimizar costes al sistema el cliente requería que desde el departamento de consultoría se cambiase esta forma de control a una metodología documental que no le representara costes adicionales.

Desde el departamento de consultoría en conjunto con el cliente se decidió cambiar el control documental de ISOTools a la utilización del Servicio de alojamiento de archivos Dropbox (herramienta de sincronización de archivos a través del disco duro que permite disponer de un directorio de archivos de forma remota y accesible desde cualquier ordenador. Es decir, crea una carpeta en el ordenador y realiza una copia a través de Internet de todos los archivos que se depositen en ella). Dentro de mis prácticas de formación he participado en la actualización del procedimiento PG-420-Control de documentación, definiendo los nuevos controles; de igual forma, he participado en la actualización de los siguientes registros pertenecientes al sistema de gestión de la calidad del cliente del año 2012, para poder ser administrados a través de la herramienta Dropbox:



 FO-PG620-01-Cuadro de competencias-Rev1 Hoja de cálculo de Microsoft Offi...	 FO-PG620-02-Ficha formacion personal-Rev1 Hoja de cálculo de Microsoft Offi...	 FO-PG620-03-Matriz cualificacion-Rev1 Hoja de cálculo de Microsoft Offi...
 FO-PG620-04-Plan de formacion-Rev1 Hoja de cálculo de Microsoft Offi...	 FO-PG620-05-Ficha evaluacion formacion-Rev1 Hoja de cálculo de Microsoft Offi...	 FO-PG630-01-Instalaciones y mantenimiento-Rev1 Hoja de cálculo de Microsoft Offi...
 FO-PG740-01 Lista de proveedores homologados y evaluacion Rev1 Hoja de cálculo de Microsoft Offi...	 FO-PG760-01-Lista equipos a calibrar-Rev1 Hoja de cálculo de Microsoft Offi...	 FO-PG760-02-Lista equipos a verificar-Rev1 Hoja de cálculo de Microsoft Offi...
 FO-PG760-03-Ficha de equipo de medida-Rev1 Hoja de cálculo de Microsoft Offi...	 FO-PG823-01-Cuadro de indicadores Rev1 Hoja de cálculo de Microsoft Offi...	 FO-PG850-01-Gestion No conformidades y Reclamaciones-... Hoja de cálculo de Microsoft Offi...
 FO-PG850-02-Gestion AC y AP-Rev1 Hoja de cálculo de Microsoft Offi...	 FO-PG850-03-Evaluacion encuestas-Rev.1 Hoja de cálculo de Microsoft Offi...	 OBJETIVOS 1 - 2011 Documento de Microsoft Office ... 73,5 KB
 OBJETIVOS 2 - 2009 Documento de Microsoft Office ... 56,5 KB	 OBJETIVOS 3 - 2009 Documento de Microsoft Office ... 50,0 KB	 OBJETIVOS 4 - 2011 Documento de Microsoft Office ... 55,0 KB
 OBJETIVOS 5 - 2012 Documento de Microsoft Office ... 66,0 KB	 OBJETIVOS 6 - 2012 Documento de Microsoft Office ... 47,5 KB	



## **6. Identificación de requisitos legales aplicables a cliente en el ámbito local y autonómico, relacionados con sus aspectos ambientales**



*Aplicable a actividades para el Mantenimiento de un Sistema de Gestión de Medio Ambiente, con el fin de dar cumplimiento al 4.3.2. Requisitos legales y otros requisitos de la norma UNE-EN ISO 14001:2004*

Atendiendo al requisito 4.3.2 de la norma UNE-EN ISO 14001: 2004 el cual estipula que la organización debe identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos que la misma organización suscriba relacionado con sus aspectos ambientales, desde el servicio de consultoría en SIMECAL S.L. se apoya a los clientes en la identificación de los requisitos legales según los aspectos que este posea. En la actividad he participado en la búsqueda de aquellos requisitos legales aplicables al Cliente 3 (del cual se detalla su actividad en el punto 5. Metodología) en el ámbito local y autonómico, como herramienta de búsqueda me he apoyado en las páginas web de las entidades de carácter público a quienes les confiere estos datos (ayuntamientos, entre otros). De este ha sido extraído detalles importantes de leyes, decretos y/o ordenanzas, a continuación se muestra un ejemplo de lo realizado para el cliente en cuanto a lo necesario para realizar inscripción de pequeño productor teniendo en cuenta los residuos peligrosos que se generan:

Ámbito	Nivel legislativo	Código	Descripción (aspecto o requisito)	Título o denominación
Medio Ambiente	AUTONÓMICO - Comunidad Autónoma de BALEARES	Decreto 36/1998, de 13 de Marzo, por el que se crea el registro de pequeños productores de residuos tóxicos y peligrosos de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears	Residuos peligrosos (inscripción pequeño productor)	Decreto 36/1998, de 13 de Marzo, por el que se crea el registro de pequeños productores de residuos tóxicos y peligrosos de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears BOCAIB 41, DE 26-03-98; C.E BOCAIB 45, DE 04-04-98



### Extracto de requisitos

Los pequeños productores inscritos en el RPPRTP de las Islas Baleares, están obligados a comunicar a la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Litoral cualquier cambio que se produzca en los datos aportados a la misma para su inscripción inicial, en el plazo máximo de un mes desde su variación.

Tramites:

- \* Solicitar la admisión del residuo a un gestor autorizado (documento de admisión).
- \* Suministrar a la empresa gestora la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.
- \* Disponer del documento de aceptación del residuo por parte de la empresa gestora antes de la formalización de la cesión del residuo.
- \* Formalizar el documento de Control y Seguimiento con la empresa gestora en el momento de formalizar la cesión del residuo (justificante de entrega).
- \* Notificar la cesión del residuo a la Consejería de Medio Ambiente al menos 10 días antes de su formalización.

Tomado del archivo del sistema "Hoja de identificación y valoración de requisitos legales y otros requisitos

FO-PG431-01B Rev.3"



## **7. Identificación de requisitos en prevención de riesgos laborales aplicables a cliente de acuerdo a los distintos riesgos existentes**



*Actividad aplicable a actividades para el Mantenimiento de un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, con el fin de dar cumplimiento al requisito 4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos de la especificación OSHAS 18001:2007, teniendo en cuenta lo establecido en el Artículo 6. Normas Reglamentarias de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995.*

En el punto 4.3.2 de la norma 18001:2007 se menciona que las organizaciones deben mantener la información sobre los requisitos legales y otros aplicables de forma actualizada; el artículo 6 de la LPRL 31/1995 cita que el gobierno regulará a través de normas reglamentarias, y previa consulta a las organizaciones sindicales y empresariales más representativas los requisitos mínimos que deben reunir las condiciones de trabajo para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores. Por consiguiente, se hace necesario que las organizaciones mantengan registros actualizados que permitan identificar con facilidad aquella normativa vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales teniendo en cuenta lo estipulado por las entidades gubernamentales respectivas.

Está actividad ha sido desarrollada al Cliente 5 (del cual se detalla su actividad en el punto 5. Metodología), quién le ha requerido al departamento de consultoría de SIMECAL S.L. realizar un extracto de requisitos a partir de la información contenida en los siguientes documentos: Evaluaciones de riesgos, Manual de contratas, Medidas de Emergencia y Evacuación, Fichas de Actuación de Emergencias, Procedimientos e instrucciones del sistema. La necesidad del cliente estaba dada a partir de que se tenía mucha información de la organización, de contratas y de subcontratas, que era repetitiva y no permitía un mejor manejo de este respecto a transmitir la información al personal, además de tener mejor acceso a los requisitos a la hora de presentar una auditoría de gestión, así como también permitir una mejor formación al personal.



Para cumplir con lo deseado por el cliente se realizó lectura de cada uno de los documentos suministrados, para luego ubicar en una tabla elaborada en el Programa Excel el extracto de los requisitos existentes, la tabla permitía colocar fecha y registro de evaluación del cumplimiento con observaciones, con el fin de evidenciar que tanto se está cumpliendo con lo exigido. Se realizó una tabla genérica de requisitos y una tabla para cada parque eólico, clientes de la empresa (5 en total).

### Ejemplo de la tabla generada – Genérica

Ámbito	Nivel legislativo	Código	Descripción (aspecto o requisito)
Prevención de Riesgos	Cliente	Medidas de Emergencia y Evacuación Gamesa G-47; G-5X; G-8X	Incendio en Ground
	Cliente	Medidas de Emergencia y Evacuación Gamesa G-47; G-5X; G-8X	Incendio en la Nacelle

Título o denominación	Extracto de requisitos
Medidas de emergencia y evacuación parques eólicos de la GAMONEDA, AGUALLAL, SISTRAL, SAN CIPRIAN y CINSEIRO situados en la provincia de Zamora	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Formación en manejo de extintores portátiles de los vehículos.</li> <li>* Plan de evacuación del aerogenerador.</li> <li>* Medidas para la protección respiratoria.</li> <li>* Procedimiento de utilización del descensor.</li> <li>* Perímetro de seguridad para impedir el acceso de personas a la zona y los desprendimientos de trozos de fibra incandescentes.</li> <li>* Listado de contacto de emergencias y medios de aviso.</li> <li>* Información clara que se trata de una instalación de Alta Tensión.</li> </ul>
Medidas de emergencia y evacuación parques eólicos de la GAMONEDA, AGUALLAL, SISTRAL, SAN CIPRIAN y CINSEIRO situados en la provincia de Zamora	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Formación en manejo de extintores portátiles.</li> <li>* Plan de evacuación del aerogenerador de la nacelle.</li> <li>* Procedimiento de utilización del descensor.</li> <li>* Listado de contacto de emergencias y medios de aviso.</li> </ul>

Fecha y Registro de evaluación de cumplimiento con observaciones
12/06/2012 Se revisa que se cumplen esas condiciones
12/06/2012 Se revisa que se cumplen esas condiciones

Tomado del archivo del sistema "Hoja de identificación de requisitos legales GENERICA 2012 FO-PG432-01 Rev.1"



Ejemplo de la tabla generada – Parque Eólico 1

Ámbito	Nivel legislativo	Código	Descripción (aspecto o requisito)	Título o denominación
Prevención de Riesgos	Cliente	ER PE SAN CIPRIAN r0 Evaluación de Riesgos	Desplome de torre	Torres Anemométricas - Tareas Varias en Torres Anemométricas: * Acceso parque * Ascenso/descenso torre * Operación/Equipo: Estancia en suspensión
Prevención de Riesgos	Cliente	ER PE SAN CIPRIAN r0 Evaluación de Riesgos	Riesgo eléctrico	Torres Anemométricas - Tareas Varias en Torres Anemométricas: * Acceso parque * Operación/Equipo: Estancia en suspensión
				Desplazamiento y estancia en PE - Tareas Varias * Presencia de personal NO autorizado
				Desplazamiento y estancia en PE - Tareas Varias * Tormenta eléctrica
				Trabajos en subestación - Trabajos en subestación: * Maniobras en alta tensión y operaciones en elementos de alta tensión * Personal NO autorizado Estancia en Máquina - Aerogeneradores G5X * Estancia en piso 0 del aerogenerador * Estancia en el piso 1: Recinto del transformador
				Estancia en Máquina - Aerogeneradores G5X * Acceso a la arqueta * Ascenso y descenso por la escalera interior del aerogenerador * Estancia en plataformas intermedias * Estancia en plataforma de la corona * Estancia en el piso 5: Nacelle, buje y rotor

**Extracto de requisitos**

* Balizar la zona (casos de torre cercana a una servidumbre o zona de paso)
* Medidas de Prohibición sobre permanencia en el radio de influencia del trabajador en la torre
* Medidas de actuación según lo establecido en el RD 614/2001
* Ubicación de carteles de "Prohibido personal NO autorizado"
* Medidas de prohibición para el personal sobre los peligros atribuidos a los rayos
* Medidas sobre el abandono del parque o de refugio en caso de presentarse emergencia
* Asignación de personal autorizado para este tipo de labores
* Formación adecuada (R.D. 614/2001 sobre riesgos eléctricos)
* 5 Reglas de Oro
* EPIs adecuados (Pértiga detectora de tensión, Banqueta aislante, Polímetro, Pértiga de salvamento, Equipo de red de tierras, Guantes dieléctricos, Casco con pantalla)
* Asignación de personal autorizado para este tipo de labores
* Medidas sobre verificación de estado y manipulación de cuadros y cables

**Fecha y Registro de evaluación de cumplimiento con observaciones**

25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta

Tomado del archivo del sistema "Hoja de identificación de requisitos legales 2012 FO-PG432-01 Rev.1"



### Ejemplo de la tabla generada – Parque Eólico 2

Ámbito	Nivel legislativo	Código	Descripción (aspecto o requisito)	Título o denominación
Prevención de Riesgos	Cliente	ER PE LA GAMONEDA r01 Evaluación Riesgos	Situación de emergencia. Accidente de trabajo o cualquier situación que impida al trabajador bajar de la torre por sus propios medios.	Torres Anemométricas - Tareas Varias en Torres Anemométricas * Permanencia en la torre meteorológica
Prevención de Riesgos	Cliente	ER PE LA GAMONEDA r01 Evaluación Riesgos	Presencia de personal no autorizado	Torres Anemométricas - Tareas Varias en Torres Anemométricas * Acceso parque

#### Extracto de requisitos

Práctica Segura PPRL-MA-0  
Disponer de un descenso de emergencia para realizar actividades en torres meteorológicas

EPI's: casco como barbuquejo y calzado de seguridad  
Formación: Formación en los riesgos del puesto de trabajo, FS01 y Medidas de emergencia.  
Trabajos mínimo en parejas y disponer de medios de comunicación entre ambos

#### Fecha y Registro de evaluación de cumplimiento con observaciones

25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta

25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta

Tomado del archivo del sistema "Hoja de identificación de requisitos legales 2012 FO-PG432-01 Rev.1"



### Ejemplo de la tabla generada – Parque Eólico 3

Ámbito	Nivel legislativo	Código	Descripción (aspecto o requisito)	Título o denominación
Prevención de Riesgos	Cliente	ER PE EL AGUALLALr01 es Evaluación de Riesgos	Caída a mismo nivel	Estancia en Máquina - Aerogeneradores G47 y G5X * Estancia en el piso 5: Nacelle, buje y rotor
				Estancia en Máquina - Aerogeneradores G8X * Acceso al aerogenerador * Estancia en Nacelle, buje, rotor
Prevención de Riesgos	Cliente	ER PE EL AGUALLALr01 es Evaluación de Riesgos	Caída de objetos	Torres Anemométricas - Tareas Varias en Torres Anemométricas: * Estancia en suspensión
				Desplazamiento y estancia en PE - Tareas Varias * Objetos desprendidos desde torre - Presencia de personal autorizado
				Desplazamiento y estancia en PE - Tareas Varias * Bloques de hielo o nieve - Presencia de personal autorizado
				Trabajos en subestación - Trabajos en subestación: * Desprendidos, o por desplome - Almacenamiento de materiales
				Trabajos en subestación - Trabajos en subestación: * Atropello o objetos desprendidos - Utilización de grúas
				Trabajos en subestación - Trabajos en subestación: * En su manipulación o desprendidos - Trabajos en altura
				Estancia en Máquina - Aerogeneradores G47 y G5X * Por desprendimientos - Ascenso y descenso por la escalera interior del aerogenerador
				Estancia en Máquina - Aerogeneradores G47 y G5X * Por desprendimiento - Estancia en plataforma de la corona
				Estancia en Máquina - Aerogeneradores G8X * Caída de bloques de hielo de las palas del aerogenerador en época de invierno - Acceso al aerogenerador
				Estancia en Máquina - Aerogeneradores G8X * Desplome de la torre o de las palas por excesivas vibraciones - Acceso al aerogenerador
				Estancia en Máquina - Aerogeneradores G8X * Caída de objetos en manipulación - Estancia en corona
Estancia en Máquina - Aerogeneradores G8X * En manipulación - Estancia en Nacelle, buje, rotor				
Estancia en Máquina - Aerogeneradores G8X * Por desprendimiento - Estancia en plataformas intermedias				



**Extracto de requisitos**

<ul style="list-style-type: none"> <li>* Orden y la limpieza.</li> <li>* Nivel de iluminación adecuada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Orden y la limpieza.</li> <li>* Uso de EPI's (calzado de seguridad antideslizante).</li> <li>* Manejo de herramientas o equipos, como de piezas.</li> <li>* Iluminación adecuada de las zonas de trabajo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Medidas sobre la utilización de herramientas manuales en la reparación o sustitución de partes de la Meteo y sobre el inicio y abandono de trabajos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* EPI's adecuado (casco en toda la instalación)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* EPI's adecuado (casco)</li> <li>* Medidas de precaución de puesta en marcha de máquina</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Medidas sobre el manejo de cargas</li> <li>* Control de entradas y salidas</li> <li>* Orden y limpieza (medidas o procedimientos)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Límites de velocidad.</li> <li>* Medidas de precaución de vehículo en movimiento</li> <li>* La grúa debe cumplir con la normativa vigente que le afecta y en especial con: R.D. 837/2003 de 27 de Junio, ITC MIE-AEM-4 R.D. 1435/92 de 27 de Noviembre sobre máquinas, CE antes del 1 de enero de 1993. R.D. 2370/96 de 18 de noviembre</li> <li>* Certificado de formación para el gruista</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* EPI'S adecuados (casco y calzado de seguridad)</li> <li>* Bolsas de seguridad en el izado de herramientas, o herramienta atada.</li> <li>* Poleas autoblocantes para el izado de material con cuerdas.</li> <li>* Medidas de Prohibición sobre permanencia en el radio de influencia de objetos suspendidos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* EPIs adecuado al utilización de escalera interior del aerogenerador (casco con barbuquejo, arnés integral, anticaídas para línea flexible de 8 mm en función de la línea de vida, cuerda de seguridad con absorbedor de energía de longitud máx. 1,5 m y mosquetón de seguridad de gran apertura, conectores, guantes contra riesgos mecánicos y botas de seguridad)</li> <li>* Medidas de prohibición de acceso sin EPI's</li> <li>* Medidas de Precaución al subir o bajar</li> <li>* Inspección de EPIs según manual de instrucciones del fabricante.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Medidas de trabajos en alturas y manejo de herramientas</li> <li>* EPI'S adecuados (casco y botas de protección)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Procedimientos de trabajo para la puesta en marcha de las palas en caso de presencia de nieve o hielo en las mismas PRL-SEG-GA-01</li> <li>* Determinación de zona de restricción de acceso de vehículo o persona en invierno.</li> <li>* Medidas de actuación frente a riesgos de congelación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sistema automático para no trabajar con vientos superiores a 25m/s.</li> <li>* Plan de mantenimiento del ensamblaje de la torre.</li> <li>* Inspección y revisión anual de tuercas del interior de la torre y las de sujeción de las palas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Procedimiento para trabajos en alturas.</li> <li>* Manejo de herramientas y materiales en la nacelle.</li> <li>* Uso de EPI's (guantes de seguridad y botas de seguridad con puntera reforzada).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Medidas sobre el transporte de materiales.</li> <li>* Inspecciones a la carga (bordes afilados, salientes punzantes o puntos de atrapamiento).</li> <li>* Uso de EPI's (guantes de Seguridad, calzado de protección con puntera reforzada).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Medidas sobre el ascenso/descenso.</li> <li>* Uso de herramientas, equipos o el descensor por el interior del aerogenerador.</li> </ul>



Fecha y Registro de evaluación de cumplimiento con observaciones
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta

Tomado del archivo del sistema "Hoja de identificación de requisitos legales 2012 FO-PG432-01 Rev.1"



Ejemplo de la tabla generada – Parque 4

Ámbito	Nivel legislativo	Código	Descripción (aspecto o requisito)	Título o denominación
Prevención de Riesgos	Cliente	ER PE CINSEIRO r01 es Evaluación de Riesgos	Desplome de torre	Torres Anemométricas - Tareas Varias en Torres Anemométricas: * Acceso parque * Ascenso / descenso torre * Estancia en suspensión
Prevención de Riesgos	Cliente	ER PE CINSEIRO r01 es Evaluación de Riesgos	Riesgo eléctrico	Torres Anemométricas - Tareas Varias en Torres Anemométricas: * Acceso parque * Estancia en suspensión
				Desplazamiento y estancia en PE - Tareas Varias * Presencia de personal NO autorizado
				Desplazamiento y estancia en PE - Tareas Varias * Tormenta eléctrica
				Trabajos en subestación - Trabajos en subestación: * Maniobras en alta tensión y operaciones en elementos de alta tensión * Personal NO autorizado Estancia en Máquina - Aerogeneradores G8X * Estancia en piso 0 del aerogenerador Estancia en Máquina - Aerogeneradores G8X * Estancia en el recinto y manipulación del transformador en la Nacelle
				Estancia en Máquina - Aerogeneradores G8X * Acceso a la arqueta
				Estancia en Máquina - Aerogeneradores G8X * Caída de rayo - Acceso al aerogenerador
				Estancia en Máquina - Aerogeneradores G8X * Contactos eléctricos indirectos - Acceso al aerogenerador
				Estancia en Máquina - Aerogeneradores G8X * Contactos eléctricos directos - Estancia en Nacelle, buje, rotor



**Extracto de requisitos**

- \* Balizar la zona (casos de torre cercana a una servidumbre o zona de paso)
  - \* Medidas de Prohibición sobre permanencia en el radio de influencia del trabajador en la torre
- 
- \* Medidas de actuación según lo establecido en el RD 614/2001
- 
- \* Ubicación Carteles de "Prohibido personal NO autorizado"
- 
- \* Medidas de prohibición para el personal sobre los peligros atribuidos a los rayos
  - \* Medidas sobre el abandono del parque o de refugio en caso de presentarse emergencia
- 
- \* Asignación de personal autorizado para este tipo de labores
  - \* Formación adecuada (R.D. 614/2001 sobre riesgos eléctricos)
  - \* 5 Reglas de Oro
  - \* EPI's adecuados (Pértiga detectora de tensión, Banqueta aislante, Polímetro, Pértiga de salvamento, Equipo de red de tierras, Guantes dieléctricos, Casco con pantalla)
  - \* Medidas de precaución al realizar trabajos en instalaciones de alta tensión.
- 
- \* Asignación de personal autorizado para este tipo de labores
  - \* Medidas sobre verificación de estado y manipulación de cuadros y cables
- 
- \* Medidas de prohibición de trabajos con la turbina en caso de tormenta.
- 
- \* Conexiones a tierra en la torre.
  - \* Control anual del estado de la instalación de la toma de tierra.
- 
- \* Equipo de trabajo con polímetro para comprobar la existencia o no de tensión.
  - \* Seta de emergencia para cortar la corriente de 690 V.
  - \* Medidas de prohibición para desarrollar trabajos en la nacelle (sin haber desconectado toda la torre de la red).

**Fecha y Registro de evaluación de cumplimiento con observaciones**

25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta

Tomado del archivo del sistema "Hoja de identificación de requisitos legales 2012 FO-PG432-01 Rev.1"



Ejemplo de la tabla generada – Parque Eólico 5

Ámbito	Nivel legislativo	Código	Descripción (aspecto o requisito)	Título o denominación
Prevención de Riesgos	Cliente	ER PE SISTRAL r01 es Evaluación de Riesgos	Lesiones personales	Desplazamiento y estancia en PE - Tareas Varias * Presencia de personal NO autorizado
				Trabajos en subestación - Trabajos en subestación: * Utilización de EPI's
				Estancia en Máquina - Aerogeneradores G5X * Acceso al aerogenerador
				Estancia en Máquina - Aerogeneradores G5X * Por fallo de EPI'S - Acceso al Aerogenerador
Prevención de Riesgos	Cliente	ER PE SISTRAL r01 es Evaluación de Riesgos	Contacto con temperaturas	Desplazamiento y estancia en PE - Tareas Varias * Bajas temperaturas - Presencia de personal autorizado
				Desplazamiento y estancia en PE - Tareas Varias * Altas temperaturas - Presencia de personal autorizado
Prevención de Riesgos	Cliente	ER PE SISTRAL r01 es Evaluación de Riesgos	Velocidad del viento elevada	Desplazamiento y estancia en PE - Tareas Varias * Presencia de personal autorizado

Extracto de requisitos

\* Normas de seguridad específicas para tareas destinadas a personal ajeno al desarrollo habitual de la tarea.

\* Medidas de prohibición de la realización de trabajos sin elementos de protección individual.

\* Uso adecuado de EPI's

\* Mantenimiento y revisión de EPI's según indicación del fabricante.

\* Control sobre la entrega y desecho de EPI's.

\* Mínimo de personas a permanecer dentro del autogenerador durante labores.

\* Uso adecuado de EPI's (casco, botas de seguridad, ropa de alta visibilidad, arnés, anticaídas, cuerda de seguridad) según la labor.

\* Medidas de precaución de puesta en marcha de máquina

\* Inspecciones de EPI's según manual de instrucciones de fabricante.

\* Uso de ropa de abrigo adecuada

\* Medidas sobre turnos de trabajo en el exterior del aerogenerador con los de interior si es posible.

\* Uso de ropa fresca adecuada, guantes.

\* Medidas sobre la realización de pequeñas pausas.

\* Medidas sobre realización de tareas en función de la velocidad del viento.



Fecha y Registro de evaluación de cumplimiento con observaciones
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta
25/05/2012 Revisado documento, se cumple esos requisitos por parte de la empresa en la planta

Tomado del archivo del sistema "Hoja de identificación de requisitos legales 2012 FO-PG432-01 Rev.1"



## **8. Actualización de lista de control de documentación externa**



*Aplicable a actividades para el Mantenimiento de un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, con el fin de dar cumplimiento al requisito 4.4.5. Control de documentos OSHAS 18001:2007.*

La norma OSHAS 18001:2007 en el Punto 4.4.5 f. cita que la organización debe asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo que se han determinado y que son necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión, y que además se controla su distribución. Por tanto, desde el departamento de consultoría de SIMECAL S.L. se ha colaborado al Cliente 5 (del cual se detalla su actividad en el punto 5. Metodología) en la elaboración de un formato y su respectivo diligenciamiento como registro para poder tener un mejor control de los documentos externos, consistiendo en la elaboración de una tabla en el Programa Excel que permite ubicar en ella todos los documentos externos existentes colocándole su codificación, el nombre del documento, el lugar almacenamiento, el número de revisión y fecha, el cual se actualiza periódicamente. Entre los documentos externos registrados se tienen: Ficha datos de seguridad, Manual de equipos, Normativa de Subcontratistas, entre otros.

### Ejemplo de la tabla generada

Tipo de documento	Código	Documento y Lugar de almacenamiento	Revisión	Fecha
FICHA DATOS DE SEGURIDAD	PINTURA ACEITE REPSOL	FICHA DE DATOS ARCHIVO ALMACEN	1	10/12/2011
MANUAL DE EQUIPO	AMOLADORA	FICHA DE DATOS ARCHIVO ALMACEN MANTENIMIENTO	1	28/07/2010
FICHAS EQUIPOS SEGURIDAD	CASCO PROTECTA ATLAS AG580	FICHA DE DATOS ARCHIVO ALMACEN MANTENIMIENTO	1	25/05/2012
FICHA DE SEGURIDAD	FS PE 08 DESPLAZAMIENTO Y ESTANCIA EN PE	FICHA DE DATOS ARCHIVO ALMACEN MANTENIMIENTO	2	25/05/2012
TARIFA DE MATERIALES	TARIFA 2010 SELA - ULSA	NORMATIVA EN ARCHIVO ADMINISTRACION	1	20/10/2001
NORMATIVA ACCIONA	ACCIONA 01 MANUAL DE SUBCONTRATISTA	NORMATIVA EN ARCHIVO ADMINISTRACION	1	20/07/2011

Tomada del archivo - Lista de Control de Documentación de Origen Externo

FO-PG420-02 Rev.1



## **10. CONCLUSIONES**

Esta práctica formativa dedicada a las actividades para el Mantenimiento de Sistemas de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales de clientes de la empresa SIMECAL S.L. desde el departamento de consultoría ha sido relevante dentro de mi formación del Máster Oficial de Gestión del Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente dada la necesidad de conocer en la práctica o vida real cómo se llevan a cabo esas actividades propias de un mantenimiento de un Sistema de Gestión; de igual forma, poder aplicar el conocimiento adquirido en las clases impartidas por cada docente durante el curso académico en las tres áreas en las cuales se concentra el Máster impartido en la Universidad de Valladolid.

Cabe destacar que la práctica formativa ha permitido alcanzar varios de los objetivos propuestos desde el Máster ofrecido por la Universidad, entre los que cabe mencionar: conocer los factores que interactúan en un sistema de gestión, el cómo identificar requisitos legales y normativos, tanto locales, autonómicos, estatales, comunitarios e internacionales, en materia de prevención, calidad y medio ambiente, el manejo adecuado que se debe de dar a una auditoría, entre otros.

Ha sido por tanto muy satisfactorio el realizar la práctica en el departamento de consultoría ya que he podido participar en varias actividades de las tres áreas que comprenden el Máster, tuve la oportunidad de trabajar en el área de Calidad, Medio Ambiente y en Prevención de Riesgos Laborales (seguridad y salud en el trabajo).



## **12. REFERENCIAS**

- Norma UNE-EN ISO 9001:2008
  
- Norma UNE-EN ISO 14001:2006
  
- Especificación OSHAS 18001:2007
  
- Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, ley de Prevención de Riesgos Laborales.
  
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo - [en línea] Disponible en: [www.insht.es](http://www.insht.es)
  
- El boletín oficial del estado - [en línea] Disponible en: [www.boe.es](http://www.boe.es)
  
- Boletín SALDMA en: <http://www.saldma.es>
  
- Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Calidad, S.L. - [en línea] Disponible en: <http://www.simecal.es/>
  
- Documentación interna de clientes SIMECAL S.L. (Manuales, procedimientos, fichas de procesos, fichas de seguridad, entre otros)
  
- Páginas webs entidades gubernamentales