



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

**MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE GESTIÓN
INTEGRADOS**

TRABAJO FÍN DE MÁSTER

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

Autor: Irene Rodríguez Rodríguez

Tutor Académico: Rafael Ceña Callejo

Tutor Empresa: Diego Vázquez Minguito



INDICE.

1	INTRODUCCIÓN	2
1.1	Motivo del Trabajo.....	2
1.2.	Empresa	2
1.3.	Tutores.....	4
2	JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS	5
2.1.	Objetivo General.....	5
2.2.	Objetivos Específicos.....	6
3	MEDIOS UTILIZADOS.....	7
3.1.	Medios materiales.....	7
3.2.	Medios humanos	8
4	METODOLOGÍA EMPLEADA.....	9
5	DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y RESULTADOS OBTENIDOS.....	10
5.1	Recursos humanos	11
5.2	Cuadro de indicadores	12
5.3	Encuestas	14
5.4	Formación	15
5.5	No conformidades, acciones preventivas y acciones correctivas.....	16
5.6	Objetivos	17
5.7	Infraestructuras	18
5.8	Aspectos ambientales	19
5.9	Requisitos legales	21
5.10	EPIS.....	23
5.11	Auditorias	24
6	estudio de viabilidad técnica y económica	27
7	CONCLUSIONES	30
8	REFERENCIAS	32
	ANEXO I.....	34



1 INTRODUCCIÓN

1.1 Motivo del Trabajo

El presente trabajo tiene como objetivo principal describir el contenido desarrollado en el periodo de prácticas del Máster Oficial en Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente, usando para ello diversos ejemplos que faciliten la comprensión del trabajo realizado.

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 18/03/2013 y fecha de finalización 09/05/2013, con un total de 170 horas (repartidas en: 5 horas diarias, 34 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.



Imagen 1: logotipo de SIMECAL S.L

SIMECAL S.L. es una empresa de ingeniería y consultoría cuyos ámbitos de actuación son:

- Seguridad Industrial (organismo de control, organismo notificado, entidad de inspección industrial, entidad de inspección tipo A acreditada por ENAC).
- Prevención de Riesgos Laborales
- Medio Ambiente
- Minería (organismo de Control Acreditado por ENAC)
- Formación (entidad homologada para impartir acciones formativas en materia de prevención de riesgos laborales por la Fundación Laboral de la Construcción).
- Consultoría de Gestión Empresarial
- Empresa de Servicios Energéticos

La empresa SIMECAL, SL cuenta con diferentes centros de trabajo en el territorio nacional español, en la ciudad de Valladolid se encuentra ubicada en la Calle Manuel Azaña, 39 bajo 47014.



Imagen 2: vista aérea de la ubicación de SIMECAL S.L

El proyecto SIMECAL nace en Marzo de 2001 resultado de la iniciativa de sus socios fundadores, con el objetivo de ofrecer un servicio integral a las



empresas para eliminar cualquier barrera técnica y de gestión, lo cual permite aumentar la competitividad de mercado de sus clientes.

La práctica formativa se desarrolla en el centro de Valladolid en el departamento de Consultoría, 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 del departamento mencionado. 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 Sr Rafael Ceña Callejo quién pertenece al colectivo de profesores del Máster y ha impartido docencia en el curso 2012 - 2013 en las asignatura de Medicina en el Trabajo. Ha sido guía y apoyo durante la realización de la presente memoria técnica y quién finalmente ha autorizado su presentación.



2 JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

El objetivo general es aplicar de forma práctica los conocimientos 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. Para llevar cabo tal fin, se colabora con el 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.

Entre las actividades llevadas a cabo destacan:

- Identificación de requisitos legales ambientales aplicables a clientes en el ámbito local y autonómico, para evitar o reducir en la medida de lo posible los impactos ambientales.
- Identificación requisitos en prevención de riesgos laborales aplicables a clientes de acuerdo a los distintos riesgos existentes con el fin de garantizar la seguridad y salud en el trabajo
- Documentar procedimientos y registros de un Sistema de Gestión de Calidad, Medioambiente y/o Prevención
- Adquirir experiencia al estar presente como auditor en prácticas en auditorías internas realizadas a clientes.



2.2. Objetivos Específicos

Entre los objetivos específicos alcanzados destacamos los siguientes:

- 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.
- 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 oportunidades de mejora en auditorías internas realizadas a clientes de SIMECAL S.L., siendo participe como auditor en prácticas de estas.



3 MEDIOS UTILIZADOS

La implantación de un Sistema de Gestión permite a una empresa además de cumplir los requisitos legales ser más competitiva, ampliando en muchas ocasiones su campo de acción y satisfacer a los clientes más exigentes.

Una vez implantado el Sistema de Gestión es necesario mantenerlo al día para cumplir tanto con la política de gestión como con los objetivos propuestos. Para ello se actualiza la documentación, se debe realizar un seguimiento de los indicadores de gestión, y tener en cuenta cualquier modificación o incorporación de requisitos legales.

Para cumplir tanto los objetivos como metas propuestos son necesarios tanto los medios personales como los medios materiales.

3.1. Medios materiales

- **Instalaciones SIMECAL S.L. y de clientes:** emplazamiento principal donde fue desarrollada la práctica formativa y emplazamientos visitados para las tareas implícitas.
- **Ordenador:** medio electrónico para el desarrollo de actividades específicas del trabajo, lo cual implica el uso de diferentes programas (Microsoft Word, Excel).
- **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 como partner (proveedor Astivia)



- **Aplicación informática Dropbox:** herramienta informática “sistema web en nube” para el mantenimiento de sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos de clientes de SIMECAL S.L.
- **Legislación vigente:** que permite 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 OSHAS 18001:2007)

3.2. Medios humanos

Para el desarrollo del trabajo he recibido apoyo del tutor de 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. Rafael Ceña Callejo para la elaboración de la presente memoria, asignado por la Universidad de Valladolid de quién he recibido apoyo para la presentación final.



4 METODOLOGÍA EMPLEADA

Los primeros días del periodo de prácticas se dedicaron a la revisión de 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.

Esto permitió conocer las responsabilidades y competencias, la metodología y los requisitos de los Sistemas de Gestión antes de comenzar a realizar las tareas encomendadas.

Así como una lectura detallada de la normativa nacional e internacional aplicable, entre las que destacan las normas:

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

Una vez familiarizados con la documentación aplicable, pasamos a conocer el Sistema de Gestión a implantar o ya implantado de los diferentes clientes, para finalmente proceder al mantenimiento de dicho Sistema.

Las actividades de la práctica se han centrado en los siguientes clientes:

- Asociación dedicada al tratamiento, educación e integración social de personas con atención especial. (*Cliente 1*)
- Empresa dedicada a la restauración y conservación arquitectónica (*Cliente 2*)
- Empresa de transporte sanitario (*Cliente 3*)
- Centro de formación y servicios sociales (*Cliente 4*)



5 DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y RESULTADOS OBTENIDOS

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 la información recopilada para que dicho mantenimiento sea eficaz.

Toda la información recopilada y actualizada está en base a la plataforma ISOTools y Dropbox que permiten un contacto instantáneo entre la empresa SIMECAL SL y sus clientes.

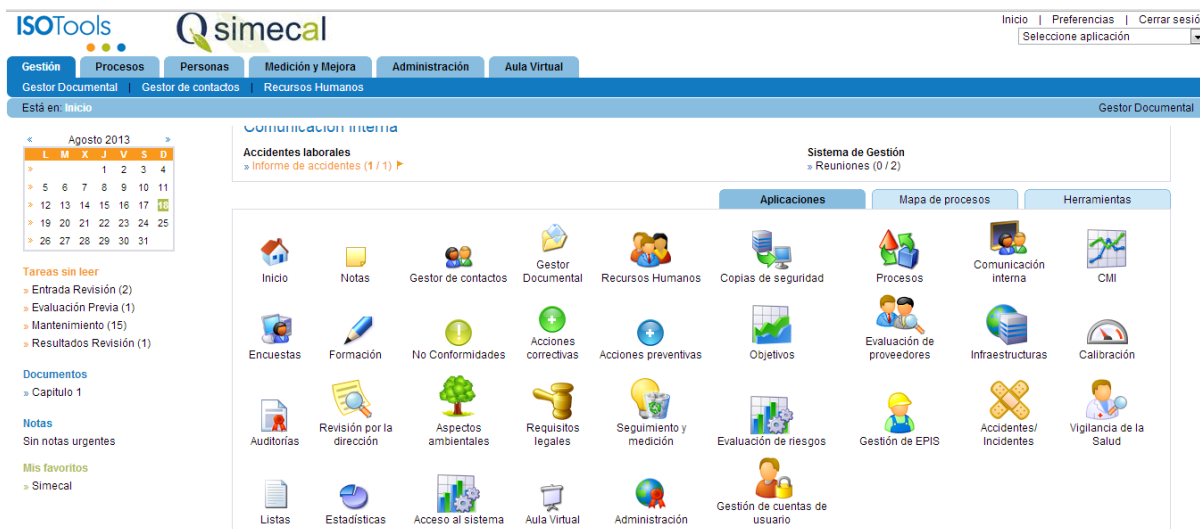


Imagen 3: Vista de la página inicial de la plataforma IsoTools

A continuación se enumeran y explican los puntos más relevantes para el mantenimiento eficaz de un Sistema de Gestión.



5.1 Recursos humanos

Es necesario mantener la información relativa a recursos humanos actualizada para reflejar así el personal que realmente forma la empresa de nuestro cliente, así como el puesto y competencias de cada uno de ellos. Es frecuente que en la empresa haya variaciones de personal, nuevas incorporaciones... mediante la plataforma ISOTools se puede actualizar constantemente esta información.

Además, para mantener el Sistema de Gestión actualizado, durante el desarrollo de la práctica se han creado distintos documentos en Microsoft excel que permiten compartirllos en dropbox con el cliente y mantener también mediante esta vía la información actualizada.

- Cuadro de competencias: en el cual se especifica la formación, experiencia y funciones de cada puesto.

PUESTO	PERFIL REQUERIDO				
	EDUCACIÓN	FORMACIÓN	EXPERIENCIA	CAPACIDADES Y COMPETENCIAS	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
JEFE DE COMPRAS Y LOGÍSTICA	Estudios primarios	Formación básica en prevención de riesgos laborales (10 horas)	Mínimo 1 año en puestos similar	Capacidades: * Atención al cliente * Capacidad de negociación y don de mando * Trato afable y don de gentes	* Dominio de productos y materiales del mercado, proveedores y precios actuales * Realizar compras grandes y gestionar las compras de obra * Contacto con proveedores en zonas de obra y aprobación de listado de proveedores * Gestionar la logística de la organización (entrada y salida de pedidos)
ADJUNTO DEL JEFE DE COMPRAS Y LOGÍSTICA	No necesaria	Curso de prevención de riesgos laborales (10 horas) Curso de herramientas informáticas (deseable) Master de prevención de riesgos laborales con las 3 especialidades (deseable)	Mínimo 1 año	Capacidades: * Trato afable con proveedores * Dominio de herramientas informáticas	* Preparación de comparativos y petición de presupuestos para aprobación del jefe de compras y logística * Contacto con proveedores y contacto con subcontratas * Evaluación de proveedores y seguimiento * Colaborar con responsable de gestión en la detección de no conformidades derivadas de proveedores * Colaboración en los envíos a obra de logística
ADMINISTRATIVO	Estudios primarios. FP I administrativo	Curso de prevención de riesgos laborales (10 horas)	Experiencia mínima de 1 año en puesto similar	* Trabajo en equipo * Puntualidad * Buena atención telefónica a clientes y proveedores * Diligencia en sus resoluciones * Rapidez de ejecución	* Gestión administrativa de ofertas (junto con gabinete técnico) * Compras pequeñas (junto con adjunto de compras) * Gestión de obras (control de certificaciones, control de partes de trabajo, licitaciones, etc.) * Atención telefónica * Control de comunicaciones externas * Control de visitas * Gestión de contabilidad (entrada y salida de pagos, gestión de pagares)

Imagen 4: ejemplo del cuadro de competencias creado para el Cliente 2



- Ficha de personal: que recoge datos personales y de la trayectoria profesional de los diferentes empleados.

Ficha Personal de Formación				
FO-PG620-02 Rev.1				
DATOS PERSONALES				
Nombre	Apellidos		Teléfono de contacto	
Lugar de nacimiento	Fecha de nacimiento		Persona de contacto y relación	
Dirección	Codigo Postal			
EDUCACIÓN FORMACIÓN CAPACIDADES Y COMPETENCIAS				
EXPERIENCIA PROFESIONAL				
Empresa	Puesto	Funciones		Periodo
				2009
CUALIFICACIÓN PARA LA ADAPTACIÓN A LA EMPRESA				
Fecha de inicio	Fecha de fin prevista		Responsable	
Alcance de la formación				
Comentarios				
TRAYECTORIA EN LA EMPRESA				
Departamento	Puesto	Funciones		Periodo

Imagen 5: ficha general de Personal de Formación

- Matriz de cualificación: que permite de forma rápida saber que puesto tiene cada persona de la empresa.

MATRIZ DE CUALIFICACIÓN												
FO-PG620-03 Rev.1												
Iº Empleado	NOMBRE Y APELLIDOS	PUESTOS										
		Administración compras y responsable de calidad	Director de equipo técnico	Gestor de calidad	Logopeda	Maestro de audición y lenguaje	Maestro de educación especial	Monitor de ocio y tiempo libre	Presidente	Psicóloga	Responsable de empleo	Secretario
1					X							
2					X			X				
3												
4				X								
5								X				
3			X							X		
4									X			
5												X
3												
4		X			X							
5								X				
5							X					

Imagen 6: ejemplo de matriz de cualificación creada para el Cliente 1.

5.2 Cuadro de indicadores

En el punto 8.2.3 de la norma *UNE-EN ISO 9001:2008* 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 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.

El cuadro de mando recoge los distintos indicadores de la empresa en cuestión, relacionados con un proceso u objetivo y siempre vinculados al responsable de los mismos. Además se indica la periodicidad de estos. A modo de ejemplo para el *Cliente 2*, destacan como indicadores:

- Jornadas trabajadas
- Jornadas de bajas
- Consumo de gasoil
- Devoluciones de clientes
- Beneficios....

Definir unos adecuados indicadores así como el estudio y control de los resultados obtenidos permiten tomar medidas encaminadas a la mejora continua.

Durante el periodo de prácticas, se actualizó la información en la plataforma ISOTools, y se crearon documentos en los que además de recoger la información en diferentes cuadros, se vinculo a cada uno de ellos un gráfico, permitiendo que el cliente observe de forma rápida y visual la evolución de cada indicador.

En ISOTools por medio de listas desplegadas se pueden 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:

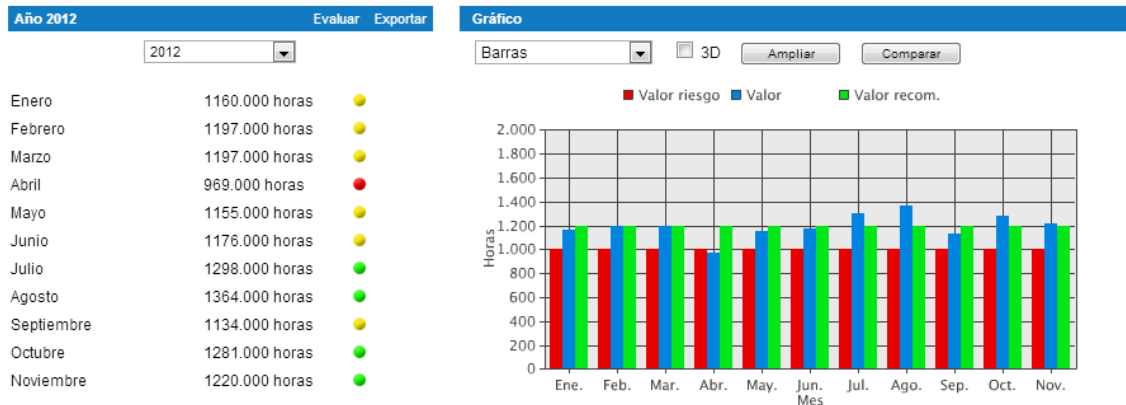


Imagen 7: vista del CMI en la plataforma ISOTools para el Cliente 2

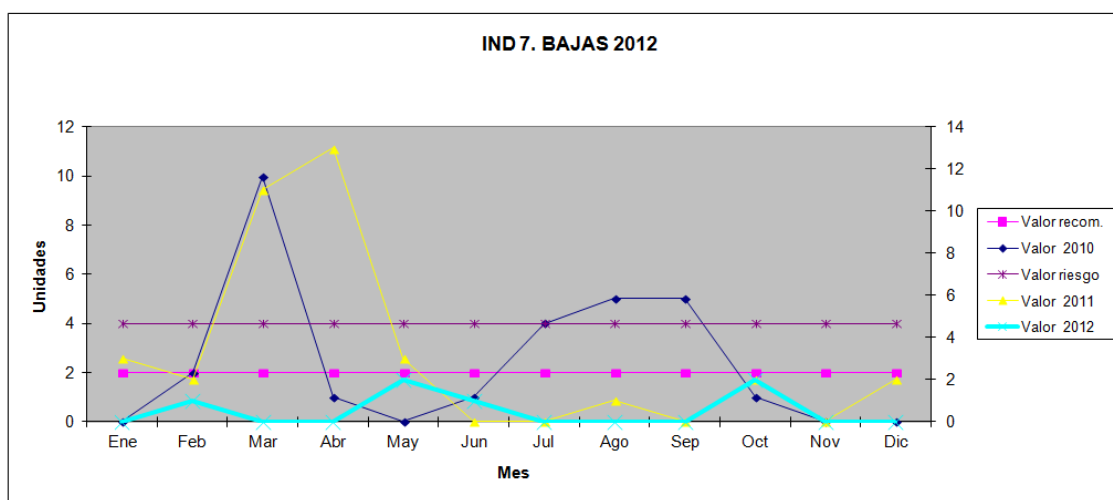


Imagen 8: ejemplo de gráfico de evolución de un indicador para el Cliente 2

5.3 Encuestas

Las encuestas de satisfacción de clientes son cada vez más habituales, permitiendo conocer que necesita el cliente y satisfacer sus expectativas.



La forma de proceder es la siguiente, el cliente edita un “Cuestionario de Satisfacción” para sus usuarios, con un amplio número de preguntas puntuables a formular, éstas deben ser concisas, concretas e inteligibles. Siendo el responsable de la edición, gestión y control el Responsable del Sistema de Gestión. Una vez que se han completado los cuestionarios por los usuarios, aunque las respuestas sean cualitativas, hemos reflejado las respuestas de forma cuantitativa en una hoja de cálculo, representando también la valoración y puntuación media de las respuestas valoradas, lo que permite al cliente tomar medidas de mejora en los casos de menor puntuación.

5.4 Formación

Este registro permite recopilar la información relativa a todos los cursos de los que es participe la empresa, con sus fechas de inicio y cierre, características del curso y participantes. La formación permite conocer de forma exhaustiva diferentes herramientas y materias de la organización.

En este caso, se han agrupado en cuadros de texto los cursos impartidos por empresa y año, reflejando el estado en el que se encuentran, la actividad realizada, y el personal a quien se dirigió la actividad.

A continuación se muestra un ejemplo del trabajo de recopilación realizado para el Cliente 2:



PLAN DE FORMACIÓN

FO-PG620-04 Rev.1					
Ejercicio	2012	Fecha aprobación del plan		01/01/2012	
Actividad	Dirigida a	Apertura	Cierre	Límite	Observaciones / Estado
Curso de sensibilización de riesgos higiénicos por exposición a agentes químicos (exposición al polvo). Se formará a todo el personal de obra (25 personas) en el manejo y seguridad de riesgos de exposición al sílice.	Personal de obra	21/12/2012	-	21/12/2012	Abierta
Cursos de inglés on line. (70 horas teleformación)	Personal de oficina	22/06/2012		22/12/2012	Abierta
Curso de especialización para el responsable del SIG en AENOR curso para directores del SIG.	Directores de SIG	01/01/2012		31/12/2012	Abierta

Imagen 9: ejemplo de cuadro de formación para el Cliente 2

5.5 No conformidades, acciones preventivas y acciones correctivas

La plataforma ISOTools nos permite asociar a cada no conformidad su correspondiente acción correctiva. La no conformidad por tanto tiene diferentes casos:

- Abierta sin acción correctiva
- Abierta con acción correctiva
- Cerrada

Las no conformidades, tanto mayores como menores, pueden detectarse de diversas formas como por ejemplo la ejecución de un servicio, reclamación de un cliente, realización de auditorías del sistema de gestión....

El documento sobre el que hemos trabajado para posteriormente ponerlo a disposición del cliente mediante dropbox define y relaciona los siguientes apartados:

- Tipo de acción (correctiva o preventiva)
- Descripción



- Fecha de apertura y cierre
- Estudio de causas (que incluye la no conformidad)
- Determinación de acciones
- Responsable
- Seguimiento y fecha
- Estado (abierta o cerrada)

Este cuadro resumen nos permite dar una visión clara de porqué surgen y como se solucionan las no conformidades con el fin de evitar su repetición.

5.6 Objetivos

Definir y justificar unos objetivos reales en un plazo determinado es requisito fundamental para un sistema de gestión. Para dejar constancia de los objetivos de los clientes de SIMECAL, SL hemos redactado una hoja de texto con diferentes apartados.

A continuación se muestra a modo de resumen un ejemplo de un objetivo planteado por el Cliente 1.

- Objetivo: reducir el gasto interno en consumibles
- Justificación: Necesidad de reducir en al menos un 5 % el gasto interno por consumo de papel y tóner de administración, para optimizar el gasto por estos materiales y concienciar a todo el personal y usuarios sobre el uso y consumo responsable de los recursos (papel).
- ¿Qué hacer? Plazos, acciones a realizar: se fijan diferentes plazos para revisar a final de cada uno de ellos si se cumple lo previsto.
- ¿Cómo hacerlo? Recursos internos, contabilidad, administración y dirección junta directiva.



- ¿Cómo calcularlo? Se debe anotar un valor mensual y valor de referencia

Además cada objetivo incluirá un responsable y una actualización del seguimiento llevado a cabo.

5.7 Infraestructuras

Como en la plataforma ISOTools algunos datos no estaban actualizados, en las visitas como auditor en prácticas se ha recopilado la información de las últimas revisiones; información aportada por el cliente, y recopilada a partir de facturas y albaranes de proveedores.

Además se revisa el procedimiento PG 630 relativo a Infraestructuras y Mantenimiento cuyo alcance se define a continuación:

- Los edificios, las instalaciones generales, el espacio de trabajo y servicios asociados.
- El equipo para los procesos: máquinas, utillajes, herramientas auxiliares, software.
- Servicios de apoyo como transportes o comunicaciones

Las infraestructuras que se han revisado, por ejemplo para el Cliente 1 son:

- Extintores de incendios
- Fotocopiadora
- Equipos informáticos
- Aire acondicionado
- Infraestructura



También se ha creado una hoja de cálculo con los datos de cada uno de los equipos donde se refleja la periodicidad de las revisiones, las fecha de las mismas y cualquier comentario relativo al mantenimiento que sea de interés.

5.8 Aspectos ambientales

La norma UNE EN ISO14001:2004 especifica que la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios y determinar los impactos significativos que estos aspectos pueden ocasionar en el medio ambiente.

La plataforma ISOTools permite asignar aspectos en función del tipo de actividad, y a su vez vincular a estos los impactos ambientales correspondientes, además permite asignar valores tanto de significancia como reales (mediante formulas), señalando aquellos impactos que resultan significativos para el medio ambiente.

Por ejemplo para el Cliente 2 se clasifican los aspectos en función del tipo de actividad diferenciando:

- Actividades administrativas
- Mantenimiento de instalaciones
- Situaciones de emergencia o riesgo potencial

Vamos a detallar que aspectos se consideran y recogen en ISOTools para el primer caso, las actividades administrativas.



Actividad	Aspectos
Transporte de personal	<ul style="list-style-type: none"> Consumo de energía
Trabajo en oficinas	<ul style="list-style-type: none"> Consumo de papel Consumo de toner Consumo de tubos fluorescentes Consumo de equipos electrónicos Uso de pilas y baterías Consumo de energía Consumo de agua

Imagen 10: cuadro de aspectos por actividad para el Cliente 2

Como ya hemos comentado, la plataforma nos permite ver que impactos hay asociados a cada uno de estos aspectos, a modo de ejemplo seleccionamos el consumo de papel y de agua para así poder mostrar una imagen de los datos archivados en la plataforma.



Imagen 11: impactos derivados del consumo de papel para el Cliente 2



Imagen 12 : impactos derivados del consumo de agua para el Cliente 2



Para este cliente la recogida de datos en muchas ocasiones depende de sus empleados, no del encargado del Sistema de Gestión, por ello se ha creado una hoja de cálculo lo más sencilla posible que permita tomar datos a tiempo real en las diferentes actividades. Será después cuando estos datos nos permitan calcular que impactos son significativos y compartirlos mediante dropbox. En el *Anexo I* se incluye la Hoja de identificación y evaluación de aspectos ambientales (según formato interno FO-PG432-01)

5.9 Requisitos legales

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 de aplicación. En la actividad he participado en la búsqueda de aquellos requisitos legales aplicables al Cliente 2 en el ámbito estatal y autonómico. A continuación se muestra un ejemplo de lo realizado para el cliente en los ámbitos de Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales

Ámbito	Nivel legislativo	Código	Descripción (a)	Título o denominación
Medio Ambiente	Autonómica	L 5/1993	Licencias	Ley 5/1993 de 21 de octubre, de actividades clasificadas
Medio Ambiente	Estatal	L 37/2003	Ruidos y vibraciones	Ley 37/2003 de 17 de Noviembre, del ruido.



Extracto de requisitos

Art. 3.- Solicitar Licencia de Actividad, al Ayuntamiento que corresponda, cuando se pretenda una ampliación o reforma de las instalaciones

Art. 12.5: Los titulares de emisores acústicos, cualquiera que sea su naturaleza, están obligados a respetar los correspondientes valores límites.

Art. 19: Sin perjuicio de las potestades administrativas de inspección y sanción, la Administración competente podrá establecer en los términos previstos en la correspondiente autorización, licencias u otra figura de intervención que sea aplicable, un sistema de autocontrol de las emisiones acústicas, debiendo los titulares de los correspondientes emisores acústicos informar acerca de aquél y de los resultados de su aplicación a la Administración competente.

Imagen 13: ejemplo de requisitos legales medioambientales para el Cliente 2

Ámbito	Nivel legislativo	Código	Descripción (a)	Título o denominación
Prevención de Riesgos	Autonómica	Ley 8/2010, de 31/03/2010,	Plan de prevención	Acuerdo 55/2010, de 03/06/2010, Se aprueba el Plan de Prevención de Riesgos Laborales para la Administración de la Comunidad de Castilla y León. (BOCyL nº 109, de 09/06/2010)
Prevención de Riesgos	Estatal	REAL DECRETO 1215/1997	Seguridad	REAL DECRETO 1215/1997 de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Extracto de requisitos

1.- Es objeto del presente Acuerdo la aprobación del Plan de Prevención de Riesgos Laborales para los empleados públicos de la Administración de la Comunidad de Castilla y León.

2.- El Plan de Prevención para la Administración de la Comunidad de Castilla y León implica y compromete a todas las Consejerías, Organismos Autónomos así como a los órganos y centros dependientes de los mismos.

Art. 3.3: El empresario adoptará las medidas necesarias para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizar dichos equipos de trabajo.

Imagen 14: ejemplo de requisitos legales en Prevención de Riesgos para el Cliente 2



5.10 EPIS

Según el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, entendemos por EPI cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

La plataforma ISOTools permite registrar información relativa a los EPIS que deben usar los empleados en función de su puesto de trabajo, así como la fecha de entrega de los mismos.

En la imagen 15 se destacan algunos de los equipos de protección individual usados por el Cliente 2.

<i>Tipo</i>	<i>Usuarios</i>
Equipo de protección anticaídas	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de obra • Gruista • Oficial de construcción
Equipo de protección contra proyecciones	<ul style="list-style-type: none"> • Carpintero • Oficial de construcción • Encargado de obra • Soldador
Equipo de protección cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> • Carpintero • Encargado de obra • Oficial de construcción • Gruísta • Jefe de obra y técnicos



	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de limpieza • Soldador
<p>Equipo de protección vías respiratorias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Carpintero • Encargado de obra • Oficial de construcción

Imagen 15: Ejemplo de equipos de protección individual usados por el Cliente 2

5.11 Auditorias

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 una auditoría interna en calidad y a una auditoría interna del Sistema de gestión de calidad para transporte sanitario y medio ambiente 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; 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 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. 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.

Han sido auditados todos los procesos entre los que destacan:

- Comprobación de fichas de personal
- Revisión de los cursos de formación
- Procesos relacionados con el cliente: gestión de colaboradores y socios
- Evaluación de proveedores
- Se revisa el procedimiento de no Conformidades y reclamaciones
- Se revisa el procedimiento de mantenimiento de infraestructuras y equipos

El segundo ejercicio de auditoría interna ha sido realizado al Cliente 3, dicha auditoría fue realizada al Sistema de Gestión de calidad para transporte sanitario y medio ambiente a toda la organización afectada por los requisitos del sistema. El alcance se dirigía a las actividades desarrolladas por el Cliente 3 respecto a los requisitos establecidos en su sistema auditándose las actividades y departamentos de logística, recursos humanos, coordinación, calidad y ventas

Como documentación de referencia para la realización de la auditoría se cuenta con la norma UNE-EN ISO 9001:2008, UNE-EN ISO 14001:2004, y la norma UNE 179002, el manual del sistema integrado de gestión, y documentación relacionada con el sistema.



Han sido auditados todos los procesos entre los que destacan:

- Revisión de requisitos legales
 - Autorización de vertidos
 - Licencia ambiental
 - Licencia de actividad
 - Licencia de apertura

- Comprobación de registro como pequeño productor de residuos
- Revisión de encuestas de satisfacción
- Acciones correctivas implantadas para corregir no conformidades detectadas en la auditoria anterior.
- Revisión del listado de proveedores
- Revisión de objetivos y metas propuestos encaminados a la mejora continua del Sistema.



6 ESTUDIO DE VIABILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA

El requisito 4.2.3 “*Control de la documentación*”, de la norma *UNE-EN ISO 9001:2008*, 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.

A continuación, vamos a tomar como ejemplo el Cliente 1, el cual 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 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 (“nube”) de todos los archivos que se depositen en ella). En el periodo de prácticas de formación, he participado en la actualización de los diferentes registros y procedimientos pertenecientes al sistema de gestión de la calidad del cliente, para poder ser administrados a través de la herramienta Dropbox.



La siguiente tabla relativa al PG-420 “Lista de control de ediciones” muestra a modo de resumen los procedimientos revisados y los registros creados para el Cliente 1

LISTA DE CONTROL DE EDICIONES				01/07/2013	FO-PG420-01 Rev. 1
Tipo de documento	Código	Subcódigo	Documento del SG	Revisión	Fecha
MC	Capitulo	0	Indice	2	01/07/2013
MC	Capitulo	1	Objeto	2	01/07/2013
MC	Capitulo	2	Normas para consulta	1	01/07/2013
MC	Capitulo	3	Términos y definiciones	2	01/07/2013
MC	Capitulo	4	Sistema de gestión	3	01/07/2013
MC	Capitulo	5	Responsabilidades de la dirección	2	01/07/2013
MC	Capitulo	6	Gestión de recursos	2	01/07/2013
MC	Capitulo	7	Realización del producto	2	01/07/2013
MC	Capitulo	8	Medición, análisis y mejora	3	01/07/2013
PC			Política de calidad	1	01/07/2013
Anexo	I		Mapa de procesos	2	01/07/2013
Anexo	II		Tabla de correspondencias	2	01/07/2013
PG	420		Documentación y registros del SGC	3	1/07/2013
PG	421		Documento de seguridad de la información	1	01/07/2013
PG	580		Revisión del sistema	2	1/07/2013
PG	620		Recursos humanos	3	1/07/2013
PG	630		Infraestructuras y Mantenimiento	2	1/07/2013
PG	720		Gestión de colaboradores y socios	3	01/07/2013
PG	741		Evaluación de proveedores	2	1/07/2013
PG	742		Gestión de compras	1	01/07/2013
PG	743		Verificación del producto comprado	1	01/07/2013
PG	750		Prestación del servicio	3	01/07/2013
PG	751		Programa de edad infantil y escolar	2	01/07/2013
PG	752		Programa de adolescentes y mayores	1	01/07/2013
PG	753		Programa de ocio y tiempo libre	2	01/07/2013
PG	754		Programa familias y otros servicios	1	01/07/2013
PG	755		Programas subvencionados y colaboraciones	1	01/07/2013
PG	821		Satisfacción del cliente y personal	2	1/07/2013
PG	822		Auditorías internas	2	1/07/2013
PG	830		Gestión de No conformidades y mejora	2	1/07/2013
FO-PG	420	01	Lista de control de ediciones	1	01/07/2013
FO-PG	420	02	Lista de registros del sistema de gestión	1	01/07/2013
FO-PG	420	03	Lista de documentos externos del sistema de gestión	1	01/07/2013
FO-PG	620	01	Cuadro de competencias	1	01/07/2013
FO-PG	620	02	Ficha formación personal	1	01/07/2013
FO-PG	620	03	Matriz de cualificación	1	01/07/2013
FO-PG	620	04	Plan formación	1	01/07/2013
FO-PG	620	05	Ficha evaluación formación	1	01/07/2013
FO-PG	630	01	Instalaciones y mantenimiento	1	01/07/2013
FO-PG	720	01	Matricula	2	01/07/2013
FO-PG	821	03	Resumen evaluación encuestas	1	01/07/2013
FO-PG	822	01	Informe de auditoría interna	1	01/07/2013
FO-PG	823	01	Cuadro de indicadores	1	01/07/2013
FO-PG	850	01	Gestión No conformidades y reclamaciones	1	01/07/2013
FO-PG	850	02	Gestión AC y AP	1	01/07/2013
IT	1		Control copias seguridad	1	01/07/2013
IT	2		Buenas prácticas de gestión (ambiental)	1	01/07/2013

Imagen 16: Lista de control de ediciones del Cliente 1

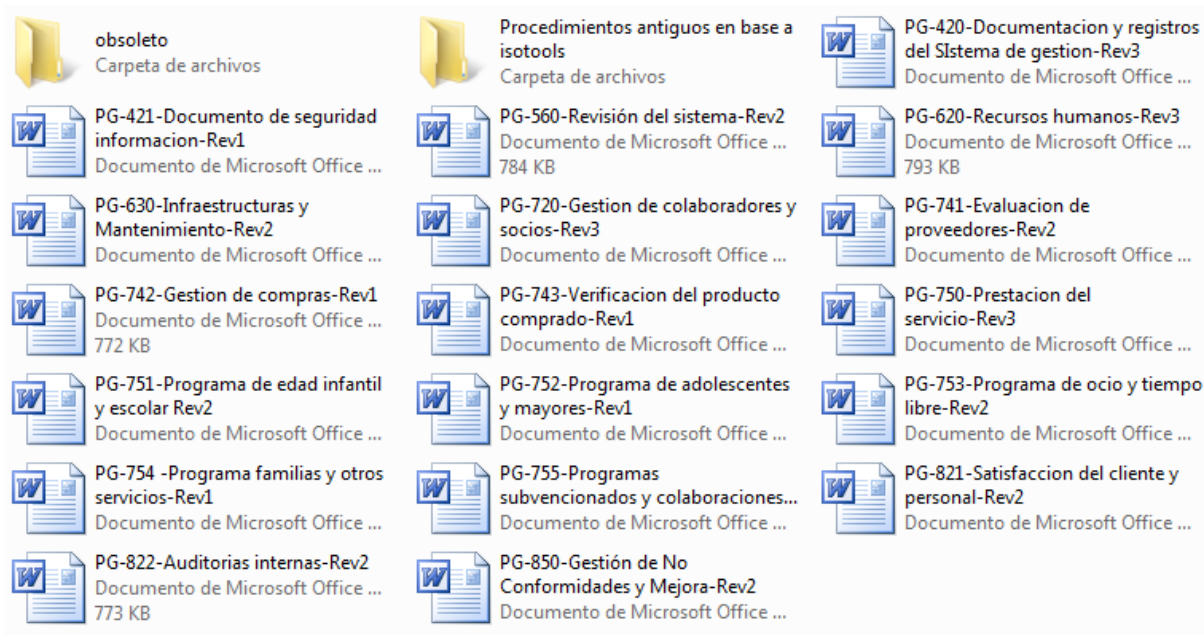


Imagen 17 : Procedimientos creados para el Cliente 1

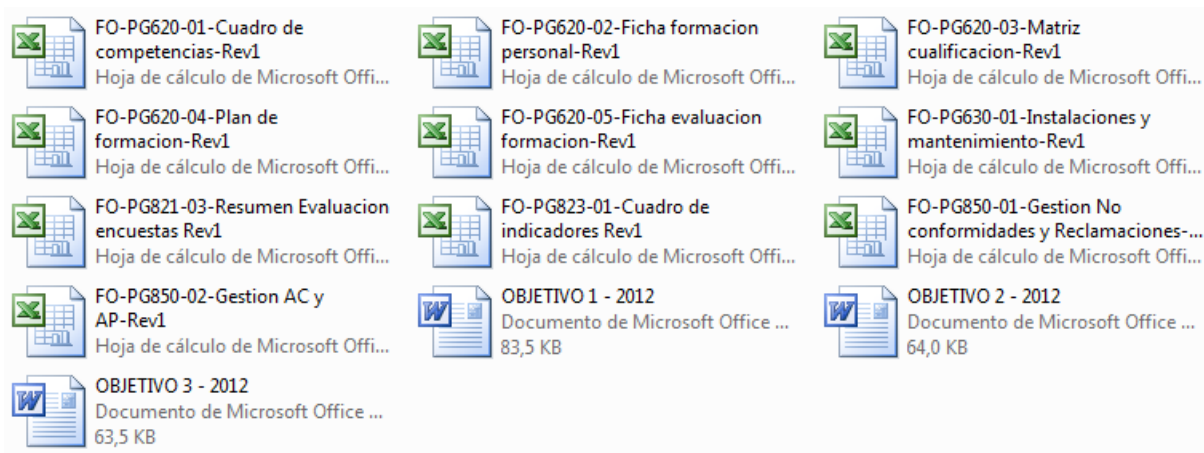


Imagen 18: registros creados para el Cliente 1



7 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 de 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:

- ✓ Realizar la gestión y supervisión del cumplimiento de la Legislación y Normativa específica sobre PRL, Calidad y Medio Ambiente, tanto a nivel nacional como comunitario e internacional, aplicable a casos concretos y reales.
- ✓ Capacidad para realizar la evaluación y gestión de la contaminación ambiental en diferentes sectores productivos.
- ✓ Capacidad técnica para la elaboración de planes de acción sobre las áreas de PRL, Calidad y Medio Ambiente, desde el conocimiento de los distintos sistemas de planificación, gestión y evaluación de las actividades.
- ✓ Capacidad para dar asesoramiento técnico y formación en materias de Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales.
- ✓ Capacidad para aplicar los conocimientos para Integrar la Gestión de Riesgos, Calidad y Medio Ambiente en el conjunto de las funciones clásicas de la empresa, a fin de contribuir con ellas al incremento de la



calidad, la productividad y reducir los riesgos laborales y el impacto medioambiental.

Por tanto, tanto las prácticas realizadas en SIMECAL SL, como las clases teóricas impartidas en la Universidad de Valladolid me han permitido alcanzar los conocimientos y formación necesaria para adquirir el título superior y profesional, otorgada al amparo del artículo 1.18 del R.D. 39/1997, modificado por R.D. 337/2010 que aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (BOE 31/enero) y habilita a su poseedor para ejercer profesionalmente como prevencionista de nivel superior.



8 REFERENCIAS

- (1) Norma UNE-EN ISO 9001:2008
- (2) Norma UNE-EN ISO 14001:2004
- (3) Especificación OSHAS 18001:2007
- (4) Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos laborales.
BOE nº 269 de 10 de noviembre 1995.
- (5) Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el
Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE nº 27 de 31 de enero
1997
- (6) Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las
disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
BOE nº 97 de 23 de abril de 1997.
- (7) Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas d
seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de
equipos de protección individual
- (8) Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales . Instituto Nacional de
seguridad e higiene en el trabajo. [Sitio en Internet]. Disponible en:
<http://www.insht.es>
- (9) Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Calidad, S.L. - [Sitio en Internet]
Disponible en: <http://www.simecal.es/>



(10) Documentación interna de clientes SIMECAL S.L. (Manuales, procedimientos, fichas de procesos, fichas de seguridad, entre otros)



ANEXO I

HOJA DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES						
Obra:		GENERICA				
Actividad	Subactividad	Aspecto	Seguimiento y medición		2013	
			Parámetro a controlar	Frecuencia de control	Valor límite (específico de cada obra)	Registro: dd/mm/aa
Actividades administrativas caseta y vestuarios						MEDIA ANUAL
Tareas de personal	Trabajo en casetas de obra, vestuarios, comedor y/o aseos	Consumo de papel	CANTIDAD Paquetes 500 hojas	N/A		N/A
		Consumo tubos fluorescentes	Nº de entregas	SEMESTRAL		
		Uso de pilas y baterías	Nº de entregas	SEMESTRAL		
		Consumo de agua		No se mide el consumo de agua en cada obra		
				No se mide el consumo de agua en cada obra		
		Consumo de energía eléctrica	CONTROL DE LITROS ENTRE VEHICULOS UTILIZADOS	MENSUAL		
Restauración de edificios, Ejecución y mantenimiento de instalaciones						
Soldaduras	Soldadura eléctrica	Uso de electrodos				
		Consumo de energía eléctrica				
	Soldadas por fusión térmica	Uso de botellas de gases combustibles (butano)				
		Consumo de energía eléctrica				
		Consumo de energía eléctrica	Nº DE BOMBONAS	SEMESTRAL(E N CADA OBRA)		



Sellado y Corte de materiales	Piedras, madera, etc...	Uso de consolidantes (silicato de etilo)	Deposito en planta de reciclaje	SEMESTRAL (EN CADA OBRA)		
		Consumo de energia (electrica)	CONTROL LT GASOIL	MENSUAL		
		Uso de agua desmineralizada	Reutilizacion (no significativo)			
		Uso de cal	Deposito en contenedores de residuos obra (sacos de papel)	SEMESTRAL (EN CADA OBRA)		
		Uso de cemento	Deposito en contenedores de residuos obra (sacos de papel)	SEMESTRAL (EN CADA OBRA)		
		Uso de piedra y morteros	Deposito en escombrera			
		Uso de madera	Reutilizacion en empresas de tratamiento/inter no	SEMESTRAL (EN CADA OBRA)		
Restauracion y Acabados	Quitar vegetaciones	Uso de biocidas	KG GEEESTIONA	SEMESTRAL (EN CADA OBRA)		
	Lijar resinas	Uso de colas y disolventes	KG GEEESTIONA	SEMESTRAL (EN CADA OBRA)		
	Sellados	Uso de resinas	Nº DE CUBOS	SEMESTRAL		
		Generacion de Tejas y ladrillos	Deposito en planta de reciclaje	SEMESTRAL (EN CADA OBRA)		
		Generacion de Chatarra	Gestion en empresas de tratamiento	SEMESTRAL (EN CADA OBRA)		
		Generacion de Amianto	Presentacion de plan de trabajo	SEMESTRAL (EN CADA OBRA)		
	Situaciones de emergencia o riesgo potencial					
Transporte de gases	Escape de gases	Emission atmosférica de gases				
Almacenamiento de productos quimicos e inflamables	Incendio	Consumo de extintores y /o agua	Control extintores	Trimestral		
	Inundación	Vertidos de agua	Seguimiento especifico			
Ejecución general de la instalación	Derrame de productos quimicos / gasoil	Derrame de productos quimicos / gasoil	Nº DE INCIDENCIAS	SEMESTRAL		
Carga/descarga de combustible	Derrame de gasoil	Derrame de gasoil	Nº DE INCIDENCIAS	SEMESTRAL		