

LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL C.A. DE "EL CABRIL"

J. D. QUESADA

En el año 1996 Enresa decidió implantar y certificar un sistema de gestión medioambiental basado en la norma ISO 14001. En el artículo se recoge desde las motivaciones que llevaron a la empresa tomar la decisión de cometer la implantación, hasta la descripción de las fases del proyecto, en ellas se ponen de manifiesto las principales actividades llevadas a cabo para implantar un sistema de gestión, en una instalación con un sistema de calidad maduro y contrastado, donde además el principal aspecto medioambiental está controlado, tanto por el sistema interno como externamente por el organismo regulador. Finalmente se describen las características mas innovadoras del sistema implantado, como son el método de evaluación de impactos o la integración de procedimientos con requisitos de calidad y medio ambiente, por último se describen las acciones de mejora mas destacadas realizadas desde la implantación del sistema. Hay que indicar que ha sido la primera instalación de almacenamiento de residuos, que ha certificado su sistema de gestión medioambiental.

In 1996, ENRESA decided to implement and certify an environmental management system based on the ISO 14001 standard. This article includes a description of the reasons that led the company to take the decision to implement the system and of the different phases of the project. These phases include the main activities carried out to implement a management system at a facility already equipped with a mature and contrasted quality system, where the main environmental issue is controlled both internally by the system and externally by the regulatory authority. Finally, the paper describes the most innovative characteristics of the system implemented, such as the environmental impact assessment method or the integration of procedures containing quality and environmental requirements. Finally, the most outstanding improvement actions performed since implementation of the system are described. It should be pointed out that this has been the first waste disposal facility to certify its environmental management system.



A mediados del año 1996 ENRESA decidió implantar un Sistema de Gestión Medioambiental en el C.A. de El Cabil, que estableciera de forma documentada, de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO-14001, lo que hasta ese momento se venía haciendo en materia de medio ambiente. El C.A. de El Cabil, es en sí mismo y dado el tipo de actividades que se desarrollan, una instalación de protección del medio ambiente. Su objeto es el almacenamiento en condiciones seguras de los residuos radiactivos de baja y media actividad procedentes de instalaciones radiactivas y nucleares, las actividades que se llevan a cabo como consecuencia, están debidamente controladas, programadas y previstas. Su aspecto medioambiental más importante a te-

ner en consideración es el radiológico, desde este punto de vista la instalación dispone de los sistemas de gestión y control adecuados para que el efecto de sus actividades sobre el medio ambiente sea el mínimo posible. Por otro lado las actividades que se desarrollan para llevar a cabo su principal cometido, implican la consideración de otros aspectos que también pudieran ser importantes con respecto

al efecto medioambiental que pudieran producir, se trata de los residuos que hemos llamado convencionales (Residuos Urbanos, Residuos Peligrosos, vertidos líquidos y gaseosos etc.) y que sin duda hay que gestionar de forma adecuada y segura.

Es decir, desde el punto de vista medioambiental, el C.A. de El Cabil, como cualquier otra instalación industrial, tiene una serie de aspectos que es necesario tener en cuenta para lograr que su efecto en el entorno sea el mínimo posible.

¿POR QUÉ UN SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL?

En una instalación cuya misión tiene un marcado carácter de protección



Vista aérea de la plataforma norte e instalaciones.

medioambiental, que cuenta con un sistema de calidad que supone que la actividad, que en ella se realiza, debe llevarse a cabo de un modo organizado, planificado, documentado, controlado y sistemático, que es controlada externamente por el organismo regulador en su principal aspecto medioambiental como es el radiológico, ¿qué aporta la implantación de un sistema de gestión medioambiental?

Hay tres aspectos que llevarán a la empresa a tomar la decisión de implantar y certificar un sistema de gestión medioambiental. Por una parte, la gestión de los residuos radiactivos es la principal actividad que se realiza en las instalaciones del CA. Cabril, y esta regulada sistematizada y controlada, pero las actividades asociadas a esta gestión producen un serie de efectos medioambientales, que nosotros hemos llamado convencionales, que no estaban dentro del sistema preventivo instaurado en la gestión de los residuos radiactivos, de manera que, el primer valor añadido que se consiguió fue globalizar la gestión de todos los aspectos con potencial incidencia medioambiental incluyendo los no radiológicos.

Por otra parte, el sistema de gestión medioambiental promueve el estudio permanente de la aplicación de la normativa de medio ambiente dentro de la instalación y teniendo en cuenta la publicación permanente de reglamentación a nivel europeo, estatal, autonómico y local, es algo mas que conveniente, tener permanentemente actualizado el estudio del cumplimiento de esta normativa.

Por último y no por ello menos importante, el reconocimiento externo en

una actividad como la nuestra, es una pieza clave para la buena marcha de la trabajo que realizamos, por tanto, que un organismo independiente y ampliamente conocido en la industria, pudiera certificar que nuestras practicas aseguran el cuidado del entorno, es otro valor añadido a la tarea acometida.

FASES DE LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

El establecimiento del Sistema de Gestión Medioambiental y su posterior implantación, se llevó a cabo de acuerdo con las siguientes fases, teniendo en cuenta que se disponía de un Sistema de Gestión de la Calidad implantado desde hace más de 10 años y certificado desde el año 1992 y que por lo tanto se hacía necesario un esfuerzo por integrar en el nuevo sistema aquellos aspectos ya desarrollados como consecuencia de la gestión de calidad.

- Diagnóstico previo
- Implantación de acciones de mejora
- Establecimiento del sistema
- Implantación del sistema
- Certificación
- Mantenimiento, seguimiento y cumplimiento del sistema

Diagnóstico previo

El objeto de esta primera etapa era doble, por un lado establecer el grado de cumplimiento con respecto a la legislación y la normativa y por otro lado establecer el grado de convergencia del Sistema de Gestión Medio-

ambiental actual con la norma UNE-EN-ISO-14001. Para ello se evaluaron aspectos tales como, las instalaciones, el proceso industrial, el impacto MA generado y la organización y práctica de la gestión M A.

Como consecuencia de este diagnóstico previo se determinaron como las dos primeras actividades a acometer la siguientes: una adecuación de la gestión de los residuos convencionales (no radiativos) producidos y comenzaron la redacción de la documentación soporte del sistema de gestión.

En esta fase se toma también la decisión de integrar los aspectos radiológicos como un aspecto MA más a tener en cuenta, sin embargo y a fin de no complicar la documentación de la de licencia se adoptó la decisión de no alterar esta última y referenciarla en el sistema documental establecido.

Implantación de acciones de mejora

Un primer paso antes de establecer el SGMA fue implantar las acciones de mejora que, como consecuencia del diagnóstico previo, surgieron, algunas de estas acciones de mejora fueron:

Inventario de residuos convencionales, gestión de residuos convencionales (retirada), darse de alta como pequeño productor, la búsqueda de un almacenamiento temporal de residuos, o el diseño conceptual de la gestión de residuos

Establecimiento del SGMA

En paralelo con la implantación de las acciones de mejora, se comenzó a establecer el Sistema de Gestión Medioambiental, para ello hubo que determinar a la luz del Diagnóstico Previo realizado y de los requisitos de la norma, qué documentación era necesario elaborar con el objeto de que todo el sistema quedara documentado para posteriormente proceder a su implantación práctica.

La estructura documental quedaría establecida en una Política Medioambiental elaborada por la alta dirección, un Manual General que describa el Sistema de Gestión Medioambiental, una colección de procedimientos que desarrollan el manual y un Programa de Gestión Medioambiental para adoptar acciones de mejora continua.

Dado que ya existía un Sistema de Calidad implantado y que, por tanto, muchos de los procesos estaban ya regulados por procedimientos y parte de la normativa interna estaba ya desarrollada, se optó por la sistematización de los procesos pendientes, fundamentalmente la gestión de residuos sólidos,

líquidos y gaseosos para, posteriormente acometer la redacción del Manual de Gestión Medioambiental, ya que gran parte de lo descrito se encontraba ya en marcha en el momento de implantar el sistema, téngase en cuenta que el principal impacto medioambiental es el debido a los residuos radiactivos y este se viene gestionando desde hace 7 años al amparo de un Sistema de Calidad contrastado. De este modo se comenzó por la elaboración de procedimientos nuevos y revisión de los ya existentes, para después elaborar el Manual de Gestión Medioambiental que contiene la Política y por último el Programa de Gestión Medioambiental.

Implantación del sistema

En paralelo con el establecimiento del Sistema, se comenzó su implantación, es decir, que a medida que se emitía un procedimiento se ponían en marcha los canales adecuados para que se fuera aplicando, emitiendo registros y funcionando.

La implantación del Sistema de Gestión Medioambiental supuso la realización de las siguientes actividades:

En primer lugar era necesario establecer un programa de formación y sensibilización a varios niveles para instruir acerca del nuevo sistema de gestión, los procedimientos, nuevos modos de actuación en algunas áreas y una especialización más técnica para los responsables del Sistema. Además se consideró oportuno diseñar una campaña de sensibilización en medio ambiente.

Se pusieron los medios y recursos necesarios para una adecuada gestión de los residuos convencionales de acuerdo con los procedimientos establecidos.

Se elaboró un Programa de Gestión Medioambiental con el fin de proponernos unos objetivos y metas encaminados a la mejora continua.

La primera auditoría interna tenía como objetivo verificar el cumplimiento de las exigencias establecidas en el Manual de Gestión Medioambiental y en los procedimientos que lo desarrollan para de este modo saber el grado de cumplimiento de la norma y del Sistema. De esta primera auditoría surgieron una serie de no conformidades que quedaron resueltas antes de acometer la fase de certificación.

Proceso de certificación del sistema

El proceso de certificación trajo como consecuencia:



Sala de Control de El Cabil.

- Emitir una solicitud de certificación (dic/96) que implicó la cumplimentación de unos cuestionarios acerca de las actividades del C.A. de El Cabil y el envío de una primera documentación

- Una visita previa (jun/97) por parte de la entidad certificadora cuyo objeto era la verificación de toda la documentación del sistema y una visita a toda la instalación. De esta primera visita previa surgieron una serie de observaciones en el orden documental y de aspectos a mejorar que fue necesario estudiar y resolver antes de la auditoría de certificación.

- Auditoría de certificación (jul/97) cuyo objetivo era comprobar y verificar todos y cada uno de los elementos de la norma, verificar las autorizaciones y permisos, el cumplimiento de las exigencias legales y una exhaustiva visita a la instalación. De esta auditoría surgieron no conformidades, que una etapa de planificación para resolverlas y finalmente en septiembre del 97 se concedió la certificación del sistema.

ASPECTOS DESTACADOS DEL SISTEMA

Como parte integrante del Sistema de Gestión Medioambiental establecido e implantado, se pueden distinguir dos partes claramente diferenciadas, por un lado aquellos aspectos de la norma que siendo comunes al Sistema de Calidad ya estaban implantados y que no hubo que establecer o sólo fue necesario revisar y por otro lado aquellos aspectos puramente específicos del sistema y que sólo atañen a aspectos medioambientales.

Algunos de los aspectos más destacables del sistema son:

- Aspectos Medioambientales
- Legislación aplicable
- Formación y sensibilización
- Objetivos y metas

ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

En primer lugar fue necesario realizar una identificación de aquellos aspectos medioambientales que pudieran tener un efecto sobre el entorno, se llevó a cabo un análisis de todas las actividades, procesos y de los edificios donde se llevan a cabo para determinar todos y cada uno de los aspectos a tener en cuenta.

A continuación se diseñó una metodología para valorar el impacto sobre el entorno clasificándolos en significativos y no significativos, el sistema consistía básicamente en una serie de preguntas en forma de diagrama de flujo que contestándose con un sí o un no conducían a tal clasificación, para posteriormente establecer el tratamiento más conveniente.

Estos resultados se plasmaron en un Registro de Aspectos Medioambientales que en forma de tabla recoge información tal como Aspecto del que se trata, descripción del aspecto, el tratamiento actual que se lleva a cabo, el impacto que puede producir y su clasificación como significativo o no. Obviamente, toda esta metodología está recogida y desarrollada en el correspondiente procedimiento.

Este Registro de Aspectos Medioambientales es un documento vivo que es necesario actualizar siempre que aparece un nuevo aspecto medioambiental a valorar y tener en cuenta. Esto

puede ocurrir como consecuencia de cambios en los procesos, con la aparición de legislación nueva, etc. Se trata de uno de los elementos de nuestro sistema fundamentales.

LEGISLACIÓN APLICABLE

Uno de los primeros objetivos del sistema es cumplir en todo momento con la legislación aplicable y para ello es necesario conocer cuáles son las leyes, reales decretos, reglamentos etc. que nos aplican, por tanto, un importante del sistema es tener conocimiento actualizado de la legislación aplicable, ya sea local, autonómica, nacional o europea.

Para ello se hizo un estudio de la legislación y se elaboró un Registro de Requisitos Legales que recoge, por aspectos, los requisitos exigidos el carácter de obligatorio o voluntario y una referencia al texto legal del que emana. Esto exige una alimentación continua y fiable de la legislación que existe y la nueva que va apareciendo, para ello ENRESA se ha suscrito a una publicación que informa periódicamente de todos estos aspectos y de este modo se conocen las novedades legislación medioambiental y permite el mantenimiento continuo del Registro de Requisitos Legales. De mismo modo que el Registro de Aspectos Medioambientales, toda esta sistemática de trabajo está descrita en el correspondiente procedimiento.

El mantenimiento de este registro no es una exigencia de la norma, sin embargo, se ha considerado que es una herramienta válida para el control de las exigencias legales aplicables. Esta actualización es muy activa, ya que la aparición de nuevos textos legales en el ámbito del Medio Ambiente es prácticamente continuo.

El sistema establece, además, inspecciones periódicas para comprobar, mediante el Registro de Requisitos Legales, el cumplimiento de los requisitos legales.

FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Uno de los aspectos que se consideró más importante para el buen funcionamiento del sistema fue la formación y sensibilización del personal y de los contratistas. Para ello en el marco de la gestión de la formación que ya se tenía establecido se incluyeron aspectos medioambientales.

La formación se organizó en varios niveles:

- Formación general a todo el personal de la instalación para hacerles partícipes del sistema establecido
- Formación e información algo más específica a los técnicos responsables de algunas de las actividades a realizar.
- Formación técnica especializada a algunos de los técnicos responsables del sistema
- Formación a los contratistas acerca de algunos de los aspectos que les aplican en cuanto a las implicaciones medioambientales de sus actividades.

Adicionalmente se han organizado campañas de sensibilización en caminadas a contar con la participación del personal en el desarrollo del sistema para ello se han emitido, por ejemplo, una serie de trípticos informativos acerca del reciclado del papel, vidrio etc., y acerca del propio sistema, que se han distribuido a todo el personal. Igualmente se ha establecido una sistemática para la recogida y estudio de las sugerencias y se ha establecido la rutina de exponer en el tablón de anuncios los avances conseguidos.

OBJETIVOS Y METAS

Uno de los elementos de la norma más importante y que subyace en todo el texto de la norma es el de Mejora Continua ir más allá de las exigencias legales, hacer todo lo posible para que efecto medioambiental de las actividades que se desarrollan sea el menor posible, optimizar el consumo de recursos naturales etc. de acuerdo con esta filosofía, se establece en la norma la necesidad de emitir un Programa de Gestión Medioambiental en el que proponerse una serie de objetivos y metas a conseguir en un plazo con el objeto de mejorar en un área que previamente se ha identificado como susceptible de mejora.

Para ello el Sistema de Gestión Medioambiental del C.A. de El Cabril ha establecido una sistemática que a partir de las áreas de mejora detectadas se proponga documentalmente una programación de objetivos a cumplir en un plazo determinado. Una vez establecidos los objetivos se hace una planificación y una asignación de recursos y responsables.

Cabe destacar entre los objetivos propuestos y alcanzados los siguientes:

• Optimización de recursos:

- Construcción de un sistema de bombeo de la balsa de pluviales de

plataformas a agua de servicios

- Estudio de cambio de materiales no reciclables a reciclables (agua de la residencia)
- Estudio de la viabilidad e instalación de una compactadora para la reducción de volúmenes

• Gestión de residuos

- Construcción de un nuevo almacenamiento de Residuos Peligrosos
- Eliminación de chatarra metálica

• Prevención de la contaminación:

- Cobertura y protección de áridos de la planta de hormigones
- Protección del almacenamiento de aceites nuevos

• Mejora de procesos:

- Modificaciones en la Estación depuradora para optimizar el tratamiento de agua residual

• Sensibilización del personal

- Edición de folletos formativos sobre temas medioambientales
- Concurso de ideas medioambientales.



Juan Diego QUESADA BUENO es ingeniero industrial del ICAI especialidad eléctrica. Comenzó su actividad profesional en Bureau Veritas como ingeniero de calidad en puesta en marcha en los grupos I y II de la Central Nuclear de Ascó. En 1983 pasó a Tecnatom responsabilizándose de los aspectos de calidad de la inspección en servicio de la Central Nuclear de Cofrentes, dentro del departamento de garantía de calidad. En 1985 se incorpora a Enresa como técnico de calidad dentro del departamento de calidad hasta el año 1990 donde se hizo cargo de la Unidad de Pequeños Productores, desde el año 1995 es el Jefe del Departamento de Gestión de Calidad y Medio Ambiente, cargo que ocupa en la actualidad.