

## **RESUMEN DEL TRABAJO FINAL DE CARRERA: “IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN UNA EMPRESA PANIFICADORA**

La incorporación y adaptación de buenos hábitos medioambientales en el mundo empresarial, debe ser visualizado como un nuevo factor de la producción que la empresa debe incorporar a su gestión y de cuya correcta integración va a depender su futura viabilidad. Esto genera principalmente, una actitud más responsable de las empresas hacia nuestro entorno y aumenta la competitividad entre éstas, puesto que se va a valorar la respetuosidad que muestren las industrias por nuestro medio, respecto a otras que no lo hagan.

Para cubrir una correcta interacción entre las actividades industriales y el medio ambiente es necesario dotarse de instrumentos que permitan a las empresas analizar las diferentes opciones y tomar las decisiones correctas, desde la perspectiva ambiental y empresarial, tanto técnica como económicamente.

Un Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA) es aquella parte del Sistema General de Gestión de la empresa que incluye la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para determinar y llevar a cabo la Política Medioambiental de la empresa. Es el marco o el método empleado para orientar a una organización a alcanzar y mantener un funcionamiento conforme a las metas medioambientales establecidas y responder de forma eficaz a los cambios y las presiones legislativas, sociales, económicas y de mercado, así como los riesgos medioambientales.

Existen básicamente dos tipos de SGMA basados, respectivamente, en:

- Norma UNE-ES-ISO 14001 sobre sistemas de gestión medioambiental: especificaciones y directrices para su utilización.
- Reglamento 1836/93 (EMAS), por el que se permite que las empresas del sector industrial se adhieran con carácter voluntario a un sistema de gestión y auditorías medioambientales.

El trabajo final de carrera tiene como objetivo realizar la implantación de un Sistema de Gestión Medioambiental desde la fase de evaluación inicial de la situación medioambiental de una empresa panificadora, hasta la posible obtención de un certificado otorgado por ENAC una vez que se hayan cumplido todos los requisitos establecidos por la “*International Organization Standardization*” (ISO), en este caso la Norma Internacional UNE-EN ISO 14001:2004.

La Norma Internacional UNE-EN ISO 14001 se encarga de la actuación medioambiental de la empresa y de las necesidades de un conjunto mayor de terceros interesados; estipula el compromiso de cumplir la legislación medioambiental relevante, las regulaciones y los códigos industriales vigentes; requiere la identificación de los aspectos e impactos medioambientales significativos de la organización; especifica la necesidad de preparación y respuesta ante una emergencia; especifica la necesidad de una política medioambiental accesible

públicamente y un medio de comunicación interno y externo con relación a los aspectos e impactos medioambientales.

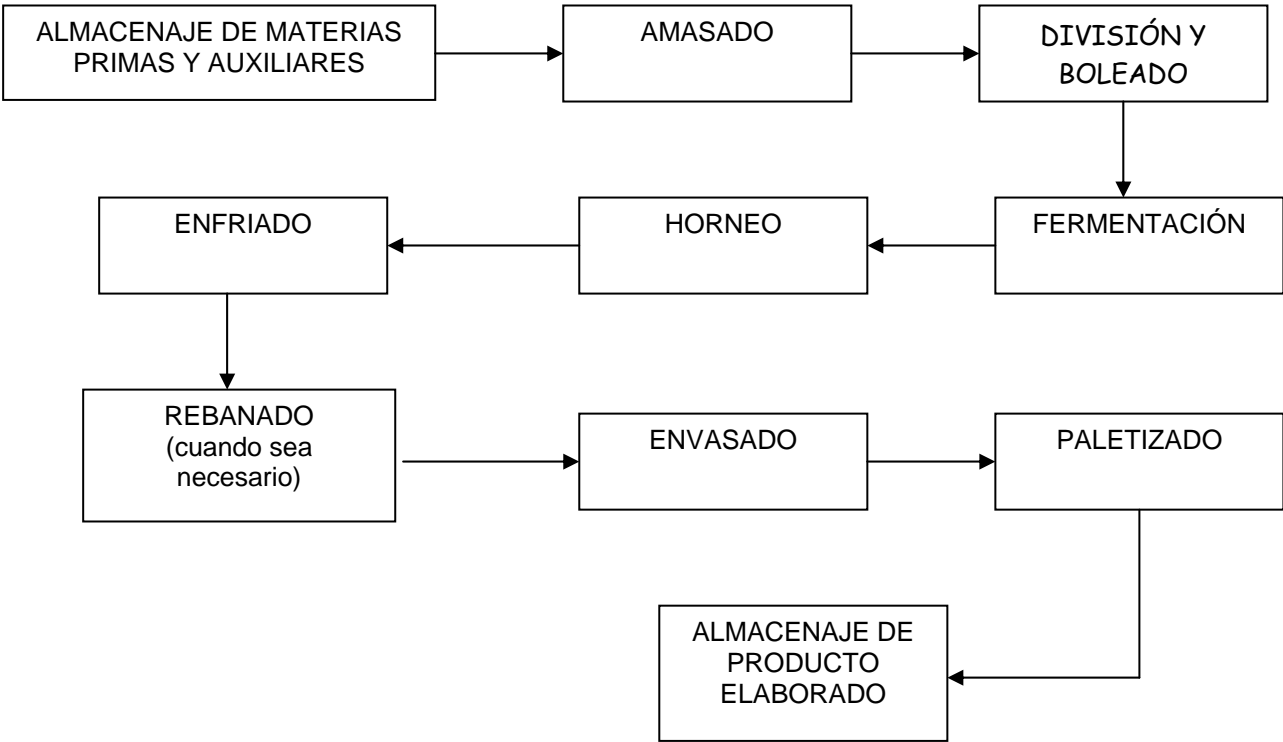
El período previsto por la empresa para llevar a cabo la implantación de un SGMA se estima que sea de doce a dieciocho meses. Durante este periodo, la dedicación al mismo es de alrededor de 1 a 2 días / semana. El intervalo de tiempo depende de factores tales como la actividad a la cual se dedica la empresa, de la situación medioambiental antes de empezar el proyecto y de la colaboración que se dé entre el personal de la empresa.

Una vez implantado el Sistema de Gestión Medioambiental, el objetivo será llegar a conseguir la certificación del SGMA. La empresa deberá seguir todo un proceso de implantación y desarrollo, autoevaluándose en diferentes etapas y corrigiendo planteamientos si fuese necesario, para lograr el reconocimiento por parte de auditores acreditados de la conformidad del cumplimiento de los requisitos que establece la Norma UNE-EN ISO 14001:2004.

En todo el trabajo se omite toda palabra que pueda hacer referencia a la empresa sobre la que se ha basado el proyecto. Esto es así por decisión de la misma. Todos los datos que hagan referencia a la empresa se especificarán con una X.

La empresa está ubicada en la comarca del Vallès Oriental y tiene un total de 150 trabajadores. La actividad principal de la empresa es la fabricación de pan de molde y productos de bollería, productos frescos con una vida útil relativamente corta de 11 días de duración desde su fabricación. El proceso productivo no conlleva la generación de sustancias peligrosas ni tóxicas para el medio ambiente.

El diagrama de flujo del proceso de fabricación para pan y bollería, es el siguiente:



El trabajo ha sido elaborado principalmente en dos grandes bloques. En una primera instancia se realizó una evaluación previa de los productos, servicios y actividades de la empresa ( Revisión Inicial) con la intención de poder captar una “instantánea” de la gestión medioambiental que la empresa realizaba antes de la implantación del SGMA. De esta manera, se pudo observar las carencias y dificultades que la empresa debía afrontar con respecto al medio ambiente.

Los resultados obtenidos de esta evaluación previa, fueron bastante satisfactorios, ya que se pudo comprobar que la gestión medioambiental de tipo “informal” que realizaba el departamento de Medio Ambiente, era ejecutada de forma eficaz; se aplicaba la legislación medioambiental vigente, se realizaba una gestión eficiente de los residuos industriales, se aplicaba un tratamiento de depuración de las aguas residuales, etc.

Señalar que al tratarse de una organización dedicada a la elaboración de pan de molde y productos frescos de bollería, ha implicado una gran facilidad para evaluar los riesgos medioambientales provocados por la misma, ya que no se considera una actividad potencialmente contaminante.

La información obtenida en la revisión inicial permite confeccionar los compromisos a adquirir en la política medioambiental y diseñar e implantar un plan de acción para hacer frente a los problemas que hayan surgido del informe de revisión inicial.

Los mecanismos necesarios para implantar un SGMA se han establecido mediante una “forma de hacer las cosas” que en el contexto del Sistema de Gestión Medioambiental se denomina “Manual de Procedimientos de trabajo”, “Manual de Gestión” o particularizando para algún proceso o acción concreta, “Instrucción Técnica”. Estos son los documentos que conforman la segunda parte del trabajo, una elaboración de los manuales de gestión medioambiental y del manual de procedimientos a aplicar entorno a los requisitos establecidos por la Norma Internacional UNE-EN ISO 14001;2004.

Con la implantación del Sistema de Gestión Medioambiental se ha conseguido que la empresa aplique una política pensando en la protección del medio ambiente, y que en un futuro muy próximo, esta incorporación, se traduzca en un ahorro económico, una imagen corporativa mejor, una mayor competitividad en el mercado y una conciencia colectiva de todos los trabajadores de mejora para el medio ambiente y para la propia empresa, además de obtener un registro propio para todas las actividades referentes al medio ambiente.

Se ha elaborado un estudio para determinar los aspectos medioambientales originados en productos, servicios y actividades de la organización, de los cuales se destacan como significativos la generación de residuos especiales, el consumo de recursos naturales y la generación de ruido, básicamente. En relación con la generación de residuos especiales, se elaboró al mismo tiempo, un estudio de minimización de residuos especiales tal y como establece el RD 952/1997, de 20 de junio, para los productos tóxicos y peligrosos.

A estos aspectos significativos o potencialmente contaminantes asociados a un impacto ambiental se les ha asignado unos objetivos establecidos en el programa ambiental, con la finalidad de alcanzar la reducción de los valores de éstos en un plazo fijado durante el año 2007.

La implantación del SGMA ha generado la creación de un plan de formación medioambiental compuesto de charlas y cursos colectivos e individuales para todos los trabajadores. Este capítulo del manual ha sido el más satisfactorio de realizar ya que de esta manera se pretende conseguir una concienciación general y una formación especializada de todo el personal de la empresa con respecto al medio ambiente, hecho que hasta el momento no se había valorado.

Asimismo, se realizará un estudio para la optimización de recursos naturales y la posibilidad de la introducción de energías renovables en el caso que fuese factible, encaminado a la utilización de energías más limpias para el medio ambiente.

Se ha realizado un estudio sonoro de todas las áreas de trabajo, obteniendo un resultado casi totalmente satisfactorio en todos los puntos estudiados, y del que se aplican medidas correctoras para su resolución. Se prevé realizar un estudio de posible contaminación del suelo de la instalación ya que, debido a la antigüedad de la nave, hasta el momento no se creyó oportuno realizarlo.

Se elabora un presupuesto orientativo con el objetivo de conseguir la adaptación de las instalaciones y maquinaria de la empresa, para la implantación del sistema de gestión medioambiental, y para intentar solucionar los defectos evaluados durante la revisión inicial de la empresa, entre los que destaca, la reparación y puesta a punto de los recorridos de evacuación de incendios y todo lo que a su alrededor conlleva este proceso.

Una vez puesta en marcha la implantación del Sistema de Gestión Medioambiental lo que la empresa pretende conseguir es la certificación medioambiental por parte de una empresa acreditada externa. Para ello se requerirá de un control constante y una postura siempre crítica del funcionamiento de la organización para la mejora con el medio ambiente.

El objetivo es conseguir una acreditación a nivel internacional que identifique a la empresa como una entidad medioambiental que se preocupa por el entorno. También es una forma de evitar sanciones administrativas puesto que las actividades de las empresas que se acogen a lo establecido por la Norma, respetan lo establecido por el legislador.

En la figura 1 se muestran las diferentes etapas seguidas por la organización para conseguir la implantación del sistema de gestión medioambiental tal y como la Norma UNE-EN ISO 14001 establece.

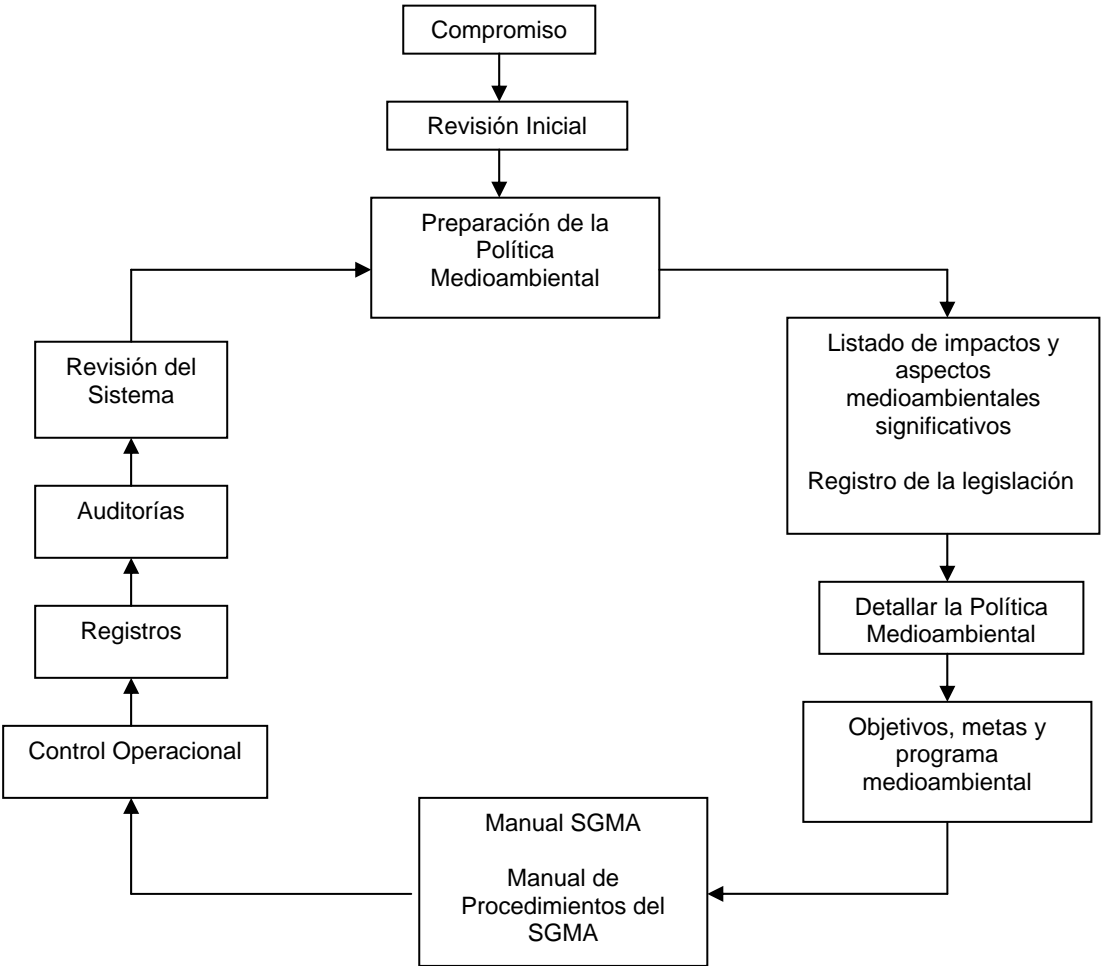


Figura 1: Etapas del desarrollo de la Norma UNE-EN ISO 14001