

Implementación de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación

Estudio de necesidades de formación para trabajadores



Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud

ECO *adapt*

Acciones gratuitas de Formación, Sensibilización, Análisis de Necesidades Formativas y Creación de Estructuras, dirigidas a empleados activos de PYME y Profesionales Autónomos relacionados con el Ámbito Medioambiental para el año 2003 en PYME afectadas por la LPCIC

Implementación de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación

Estudio de necesidades de formación para trabajadores



Instituto Sindical de Trabajo Ambiente y Salud

ECO *adapt*

Edita:

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS)

Autores:

Iñiqui Olano Goena, Dolores Romano Mozo, Ana Reina Ramos, David Polanco del Castillo y Antonio Ferrer Márquez

Patrocina:

Fundación Biodiversidad
Fondo Social Europeo

Realiza:

Paralelo Edición, S.A.

Depósito legal: M-54196-2003



Impreso en papel reciclado

Índice

Introducción	5
Metodología	7
Resumen de Resultados	11
Análisis de la Información obtenida	15
Conclusiones	29
Propuesta de Programa Formativo	31
Bibliografía	37
Anexo 1. Cuestionarios	39
Anexo 2. Informe sobre los Sistemas de Gestión Ambiental. Actualización	45
Anexo 3. Orientaciones didácticas	57

Introducción

«Los trabajadores y sus representantes deberían tener derecho a que se les impartiera suficiente capacitación para incrementar su conciencia ambiental, proteger su salud y velar por su seguridad y mejorar su bienestar económico y social. La capacitación debería proporcionarles los conocimientos necesarios para fomentar modos de vida sostenibles y mejorar el medio laboral. Los sindicatos, los patronos, los gobiernos y los organismos internacionales deberían cooperar en la evaluación de las necesidades de capacitación dentro de sus respectivas esferas de actividad. Los trabajadores y sus representantes deberían participar en la formulación y ejecución de los programas de capacitación para los trabajadores organizados por los patronos y los gobiernos.»

***Conferencia de Naciones Unidas
sobre Medio Ambiente y Desarrollo
1992, Río de Janeiro
PROGRAMA 21***

El presente Estudio de Necesidades de Formación forma parte del programa ECOADAPT, dirigido a favorecer mejoras en el comportamiento medioambiental de las empresas, mediante la extensión del conocimiento sobre las implicaciones de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación y la difusión de la existencia, mecanismos de funcionamiento y pautas para la participación de una de las principales herramientas de gestión ambiental disponibles: el Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).

La Fundación Biodiversidad, ISTAS (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud) y el Fondo Social Europeo buscan fomentar, a través de ECOADAPT, la consolidación de una nueva cultura en los centros de trabajo: Una cultura de sostenibilidad, que exigirá importantes cambios en la gestión de las industrias, en sus técnicas de producción, en los productos y servicios que generan, así como en la forma de relacionarse con el conjunto de la sociedad.

La Cumbre de Río de Janeiro supuso el inicio de una nueva era en la generación de las políticas de desarrollo. La adopción oficial del concepto de desarrollo sostenible auspiciado por la ONU, por parte de las representaciones políticas mundiales al más alto nivel, genera la introducción de la variable ambiental en pie de igualdad con las políticas sociales y económicas en el objetivo de desarrollo de las sociedades humanas. La Unión Europea concreta esta introducción de políticas ambientales para el desarrollo sostenible en sus programas comunitarios y el consiguiente desarrollo y fomento de una aplicación y un cumplimiento más efectivos de la legislación comunitaria en materia de medio ambiente.

El Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) y la Directiva de Prevención y Control Integrados de la Contaminación (IPPC) son herramientas fundamentales de la política ambiental de desarrollo sostenible de la UE dirigida hacia el sector productivo, partiendo de que la protección y mejora del entorno constituyen hoy, además de una preocupación social, un nuevo factor estratégico de competitividad.

Implantar el Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) y afrontar los necesarios cambios derivados de la aplicación de la Directiva IPPC en los centros productivos afectados requiere contar con unos equipos humanos concienciados, capacitados y responsables y realizar las innovaciones técnicas que sean precisas, para lo que resulta primordial la introducción de la educación ambiental, a través de la formación, en las empresas. Esto último ha quedado fuera normalmente de las medidas afrontadas por el mundo productivo en la incorporación de la variable ambiental a la actividad de las empresas.

El presente estudio tiene como objetivo conocer la percepción de los representantes legales de los trabajadores sobre el grado de conocimientos y formación existentes, y los que puedan considerar necesarios, para el cumplimiento de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación (LPCIC) y la implantación de los SGMA, y en particular el Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), en las PYME afectadas por esta normativa.

Metodología

Hace poco más de un año de la aprobación de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, y durante este tiempo su interpretación y conocimiento han estado relegados a estamentos especializados de las Administraciones central y autonómicas, y responsables de las organizaciones empresariales y sindicales. El retraso en la trasposición de la Directiva IPPC y una cierta cultura instalada de espera hasta última hora han originado que las PYME, a diferencia de las grandes empresas con SGMA implantados, tengan un retraso considerable en la evaluación de las necesidades formativas que se derivan de la incorporación de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación a nuestro cuerpo normativo.

Por tanto, en el presente estudio se ha considerado que resultaría un esfuerzo baldío recurrir a métodos cuantitativos de obtención de datos que reflejarían en gran medida el desconocimiento lógico sobre la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación y sus consecuencias.

Frente a ello, hemos recurrido para este estudio a cuatro herramientas de análisis cualitativo:

1. GRUPOS DE DISCUSIÓN

Agrupando a representantes de los trabajadores de comarcas y territorios de la Comunidad Autónoma de Andalucía, con fuerte percepción social sobre los problemas derivados de la contaminación de origen industrial, y en las que el peso de las PYME es importante en su tejido industrial. La inclusión en estos grupos de delegados sindicales de grandes empresas, con SGMA implantados, mayores medios y participantes en programas de formación en medio ambiente, auspiciados desde sindicatos y empresas, permite incorporar experiencias avanzadas o cuando menos iniciadas, generando información de experiencias prácticas. Asimismo se ha buscado contrastar los diferentes escenarios que afrontan los trabajadores de PYME que trabajan contratadas por grandes empresas afectadas por la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

Las comarcas elegidas han sido:

- ▶ **Campo de Gibraltar**, donde se está desarrollando en la actualidad un Plan de Calidad Ambiental de ámbito comarcal, y en la que se constata un gran peso de PYME del sector del metal y la química, incluidas en el Anexo 1 de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación. Los trabajadores participantes han sido delegados de personal y prevención de pequeñas empresas de contratas de una gran empresa del metal.
- ▶ **Polo Industrial de Huelva**, donde también se está desarrollando desde hace dos años un Plan de Calidad Ambiental auspiciado por la Junta de Andalucía. En esta comarca tienen especial peso las industrias del sector químico. Los trabajadores participantes han sido delegados de personal y prevención de PYMES del sector químico, así como delegados de grandes empresas del metal y químicas.
- ▶ **Polígono Industrial de Bailén**, donde se da una de las mayores concentraciones de PYME especializadas en la fabricación de ladrillo y cerámica de todo el país. Han participado en el grupo de discusión dos delegados sindicales de pequeñas empresas ladrilleras y el responsable comarcal del sindicato del sector.

2. ENTREVISTA DE ELITE

La entrevista de elite es una herramienta de análisis cualitativo que permite recoger un conjunto de información que poseen determinadas personas por las funciones que cumplen en la sociedad, sea en la Administración o en otros estamentos. La entrevista con el jefe de Servicios de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía ha permitido incluir una visión de conjunto sobre las condiciones en que las empresas andaluzas afectadas (algo menos de la sexta parte del total de empresas afectadas por la ley en España) afrontan la nueva coyuntura generada por la implementación de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación. Asimismo, los informes evaluativos realizados por la Administración ambiental andaluza permiten incorporar su diagnóstico de necesidades formativas, tanto en empresarios y técnicos empresariales como en los trabajadores.

3. GRUPO DE EXPERTOS

Indagar y debatir con responsables de medio ambiente de CC.OO. de buena parte de las CCAA, así como los de las Federaciones de Metal, Química y Afines, Agroalimentaria, Construcción y Madera, ha sido una oportunidad para tener una información

de conjunto que incluye interesantes reflexiones y pistas tanto sobre los contenidos prioritarios para la formación de los trabajadores en materia de Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación y SGMA, como sobre las herramientas didácticas más adecuadas a utilizar en las sesiones formativas. A su vez, ha servido para validar y contrastar las conclusiones obtenidas en los grupos de discusión.

4. ANÁLISIS DE DATOS E INFORMACIÓN DE FUENTES INDIRECTAS

Se ha recogido y analizado información y datos de estudios de necesidades de formación en medio ambiente realizados en los últimos años. La tardía implantación de programas formativos en medio ambiente, correspondiente con el retraso comparativo en esta temática con el centro de Europa, implica la existencia de estudios de necesidades formativas en este terreno, en tiempos relativamente cercanos, por lo que los datos y conclusiones en ellos recogidos suponen una fuente complementaria fiable de datos para un estudio como el presente. Asimismo se ha analizado documentación de la UE, en la que se plantean orientaciones para la implantación de su política ambiental, y en la que se encuentran también valoraciones sobre su grado de aplicación y se evalúan y recomiendan herramientas disponibles para su puesta en práctica.

Como se puede comprobar, buena parte del trabajo de campo, incluyendo el total de los grupos de discusión y la entrevista de elite, se han realizado en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Esta elección tiene que ver fundamentalmente con que esta comunidad autónoma era la única de las que tienen competencias en la aplicación de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación que, en el verano de 2003, cuando se inició el presente estudio, contaba con informes sobre la situación ambiental de sus empresas, realizados y publicados en la página web de su Consejería de Medio Ambiente. Esta realidad, que denota un considerable avance con respecto a la situación del resto de las comunidades autónomas, unida a la extensión de su territorio y la diversidad de su tejido industrial afectado por la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, determinó nuestras decisiones sobre la composición y ubicación de los grupos de discusión, así como la elección del responsable de la Administración ambiental competente con el que efectuar la entrevista de elite.

Resumen de resultados

1. RESUMEN DE GRUPOS DE DISCUSIÓN

La variada composición de los diferentes grupos de discusión ha permitido recoger opiniones que abarcan desde delegados de grandes empresas ubicadas en polígonos industriales, que cuentan con delegados de medio ambiente y participación reconocida en el SGMA, hasta delegados de pequeñas empresas familiares de un sector como el ladrillero, con notables déficit tecnológicos en sus instalaciones, ubicadas en una comarca rural. Ha sido de particular interés la realización de un grupo de discusión específico de delegados de pequeñas empresas de contratas que trabajan establemente en el seno de una gran empresa del metal afectada por la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

Las preguntas guía para motivar la discusión se han estructurado en torno a cuatro ejes:

1. Presentación y referencias de la situación de la empresa, relaciones RLT-Dirección, etcétera.
2. Formación recibida, y más específicamente de medio ambiente, agentes impartidores y problemas para su desarrollo.
3. Conocimientos previos sobre la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, su repercusión sobre el centro de trabajo de los participantes.
4. Conocimientos sobre el Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) y sus implicaciones en cuanto a la participación de los trabajadores en los procesos de gestión para la mejora ambiental de las empresas.

2. RESUMEN DE ENTREVISTA

La entrevista con D. Miguel Souza, jefe de Servicio de Actuaciones Integradas de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, permitió corroborar el peso fundamental de las PYME entre las empresas afectadas por la Ley de Prevención y

Control Integrados de la Contaminación, así como el estado actual de las actuaciones administrativas, tanto en cuanto a la puesta en pie de mecanismos normativos y de control por parte de su comunidad autónoma como en relación a su valoración y seguimiento de las dinámicas de implantación en las diferentes actividades e instalaciones afectadas. En la entrevista se constató que las asociaciones empresariales han realizado actividades de formación e información sobre la Ley de Prevención y Control Integrado de la Contaminación entre sus asociados, así como la escasa implantación de sistemas de gestión medioambiental (EMAS) en las PYME andaluzas afectadas, a pesar de las evidentes ventajas que esta implantación conlleva para cumplir los requisitos fijados por la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

El guión de preguntas para la entrevista con el jefe de Servicio de actuaciones integradas de la CMA se estructuró en torno a cuatro ejes principales:

1. PYME afectadas.
2. Formación e información con que cuentan los empresarios de las PYME afectadas.
3. Ventajas de la adhesión al Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) para afrontar la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.
4. Necesidades y ventajas de la formación de los trabajadores y sus representantes legales.

3. RESUMEN DE GRUPO DE EXPERTOS

La función del debate con el grupo de expertos fue validar la información obtenida en los grupos de discusión y entrevista, todos ellos organizados en la Comunidad Autónoma de Andalucía, con información y opiniones de otras comunidades autónomas. La reunión del grupo de expertos sirvió para corroborar los datos obtenidos, constatando el retraso con que el conjunto de las Administraciones autonómicas están generando mecanismos para la implantación de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación en las empresas afectadas. Asimismo, si bien los empresarios cuentan ya con información sobre esta ley y sus posibles repercusiones en el seno de sus empresas, los responsables sindicales de CC.OO. constataron la inexistencia de programas de formación dirigidos a los trabajadores de las PYME afectadas, así como la falta de información constatable entre sus representantes legales.

La segunda parte de la reunión del grupo de expertos estuvo dedicada a tratar posibles propuestas metodológicas para la formación necesaria de trabajadores y sindicalistas, constatándose las dificultades que la diversidad de escenarios de trabajo, disposición horaria, etc. generaban para hacer programas de formación ambiental en continuidad, y decantándose por poner en marcha inicialmente programaciones cortas y maleables, con materiales sencillos, visuales y preparados para una red de formadores y asesores que los impartiesen inicialmente a los representantes legales de los trabajadores.

4. RESUMEN DE DATOS E INFORMACIÓN DE FUENTES INDIRECTAS

Se han estudiado y analizado diversos estudios de necesidades de formación en medio ambiente realizados en los últimos años. En todos ellos se ha podido constatar la fuerte disposición de los trabajadores y de sus representantes a tomar parte en actividades de formación en esta materia. Sin embargo, esta actitud favorable contrasta en muchos casos con la escasa formación realmente recibida, así como con los resultados de ésta en cuanto a plasmar los conocimientos adquiridos en participación real en la mejora ambiental de las empresas. En este sentido han resultado especialmente clarificadores algunas de las conclusiones obtenidas en estudios sobre los problemas de efectividad de la formación impartida en materia de prevención de riesgos laborales para la consecución de objetivos de reducción de la siniestralidad. Este déficit se puede constatar también en la documentación de la UE estudiada, relativa al tema, y de hecho resulta preocupante el retraso generalizado en la aplicación de la Directiva IPPC, así como el relativamente bajo número de empresas que han conseguido certificar su Sistema de Gestión Medioambiental de acuerdo con el Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambiental (EMAS).

Análisis de la información obtenida

NOTAS GENERALES. MEDIO AMBIENTE Y EMPRESA

La política ambiental de la Unión Europea da gran importancia a las estrategias de mejora de su comportamiento ambiental. Así, el VI Programa de acción comunitario en medio ambiente se plantea el fomento de modelos sostenibles de producción y consumo. Todo esto requiere, entre otras cosas, según la política comunitaria de medio ambiente:

- ▶ Analizar la eficacia medioambiental de permisos medioambientales negociables como instrumento genérico y del comercio de derechos de emisiones, con vistas a fomentar y poner en práctica su utilización cuando sea posible.
- ▶ Fomentar y alentar medidas fiscales tales como los impuestos e incentivos relativos al medio ambiente, al nivel nacional apropiado o a nivel comunitario.
- ▶ Fomentar la integración de requisitos de protección ambiental en actividades de normalización.
- ▶ Mejora de la colaboración y asociación con las empresas y sus organismos representativos y, en su caso, con participación de los interlocutores sociales, los consumidores y sus organizaciones con miras a mejorar el comportamiento medioambiental de las empresas y a lograr modelos de producción sostenible, para lo cual se requiere:
 - ▶ Fomentar un planteamiento integrado de las políticas en materia de productos en la totalidad del programa, que facilite que se tengan en cuenta las exigencias medioambientales a lo largo del ciclo de vida de los productos, así como una aplicación más extensa de los procesos y productos respetuosos con el medio ambiente.
 - ▶ Alentar una mayor asimilación del sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y poner en marcha iniciativas para estimular que las empresas publiquen informes sobre su comportamiento, en relación con el desa-

rollo sostenible o el medio ambiente, que sean rigurosos y estén verificados de manera independiente.

- ▶ Establecer un programa de asistencia para el cumplimiento de la legislación, con una ayuda específica a las pequeñas y medianas empresas.
- ▶ Estimular la implantación de sistemas de premios a empresas por su comportamiento ambiental.
- ▶ Fomentar los compromisos o los acuerdos voluntarios para alcanzar objetivos medioambientales claros, incluido el establecimiento de procedimientos en caso de incumplimiento.

La sucesión de mecanismos normativos y políticos que este planteamiento genera, está determinando y condicionando las pautas de comportamiento y desarrollo de las empresas españolas, obligándolas a adaptaciones percibidas en no pocos casos en clave de imposición, o cargas para su competitividad. La tardanza en la trasposición de la Directiva IPPC es ejemplo y reflejo de este relativo retraso de la conciencia ambiental, tanto de la Administración española como del mundo empresarial, que ralentiza las puestas en marcha de la política ambiental europea.

SOBRE EL PESO DE LAS PYME ENTRE LAS INSTALACIONES Y ACTIVIDADES AFECTADAS

La mayor parte de las actividades e instalaciones contempladas en el Anexo 1 de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación se corresponde con PYME. Así, en Andalucía, una de las comunidades autónomas con más empresas afectadas, el responsable designado por la Consejería de Medio Ambiente nos indica:

«...Sí, bueno, aproximadamente de las 700 que ya hemos hablado, aproximadamente la mitad son granjas de cerdo, de pollo, etc., y son todas PYME, son todas pequeñas empresas, son casi familiares, ¿no? La mayor parte después, de la otra mitad podemos decir que la mitad son ladrilleras, cerámicas, fundamentalmente, creo que son unas 150 aproximadamente...»

«...Pero por el número, por la facturación, por la facturación también podrían entrar el servicio de la ..., y salvo las empresas de Campo de Gibraltar de Huelva, las eléctricas y las cementeras, pues prácticamente todas son PYME, si quitamos unas 50, yo creo que 650 son PYME en grandes números...»

SOBRE LA INFORMACIÓN RECIBIDA POR LOS EMPRESARIOS

Sea a través de las visitas e inspecciones previas de las Administraciones autonómicas, o bien por la información y comunicación recibida de las asociaciones empresariales, prácticamente todas los empresarios afectados están al tanto de la existencia de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación:

«... un poco menos de la mitad o casi la mitad de las empresas ya lo conocen, también tengo que decir que según las declaraciones que se realizaron el año pasado que está relacionado con la LPCIC, el 50% de las empresas hicieron declaración... tienen conocimiento de la directiva, bueno por lo menos le puedo asegurar que el 50% tiene conocimiento de la directiva».

«De la existencia y de alguna de las implicaciones yo creo que si me apura todos, pero que yo tenga constancia al menos el 50% sí tiene conocimiento y yo creo que todos tienen conocimiento, porque las asociaciones empresariales, yo sé que se han movido y precisamente en algunas provincias las declaraciones han llegado hasta el 80%, hasta el 70 y tantos por ciento en algunas, las ladrilleras las conocen porque yo mismo he tenido reuniones en Bailén con las ladrilleras y hemos tenido reuniones, así que seguro que la conocen...»

Asimismo, las asociaciones empresariales y algunos colegios profesionales han impulsado actividades de formación destinadas a sus asociados:

«La CEA –Confederación de Empresarios Andaluces– montó el año pasado unas conferencias en Campo de Gibraltar, en Algeciras, y otras aquí en Sevilla, yo asistí como ponente, pero asistieron más personas, en esas dos son las que tengo conocimiento..., y el Colegio de Ingenieros organizaron un curso el año pasado sobre la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación entre los profesionales invitando a técnicos, y poco más...»

SOBRE LA INFORMACIÓN RECIBIDA POR LOS TRABAJADORES

Son excepcionales las ocasiones en que los trabajadores y sus representantes han recibido comunicación directa sobre la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación por parte de la dirección de su empresa, siendo los sindicatos la fuente de información más referida para señalar el conocimiento de que su empresa está afectada por la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación:

«...por lo menos en mi fábrica no han comunicado nada, el contacto único que yo he tenido con el responsable de salud y medio ambiente ha sido a través del conocimiento mío por parte de los cursos que me interesé y a una directiva que se iba trasponer, que obligaba a las empresas en un plazo determinado sacar nuevas tecnologías o adaptarse o cumplimentar unas normas y unas leyes, pero por parte de la empresa no ha habido ningún tipo de comunicado, ni a los representantes de los trabajadores ni a nadie en general; además, me parece que hay técnicos que incluso desconocen el tema...»

«...En el caso nuestro, igual que decía el compañero, nos hemos ido enterando primero aquí en el sindicato que la comunicación directa de la propia empresa, y después ya hoy en día nos estamos enterando por la propia empresa, pues ya saca sus comunicados a niveles de la información que da tanto en internet como en la propia propaganda de la empresa...»

Resulta significativo también que en empresas grandes que han firmado acuerdos voluntarios para iniciar la aplicación de algunas de las condiciones de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación antes de las fechas límite previstas por esta ley, la correspondiente información transmitida a los medios de comunicación sea la vía por la que los representantes de los trabajadores han obtenido la información sobre los planes empresariales de adaptación.

«...En el caso de nuestra empresa sí, lo sé yo porque entre otras cosas fuimos a un convenio voluntario con la Consejería de Medio Ambiente, y ese convenio, que me costó trabajo conseguir..., bueno sí ha trascendido, indudablemente, ha trascendido no sólo a los trabajadores sino a los medios de comunicación porque se puso en escena todo el tema, pero internamente, lo que es explicar lo que es el convenio, lo que conlleva, y las inversiones que se piensan hacer y todo eso, todavía no...»

SOBRE LA FORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL QUE RECIBEN LOS TRABAJADORES

Hay una queja generalizada entre los trabajadores sobre la falta de formación en medio ambiente en el seno de las empresas. Sin embargo, se puede constatar una relación directamente proporcional entre el tamaño de la empresa y la formación ambiental que proporciona a sus trabajadores. En las grandes empresas que cuentan con sistemas certificados de gestión ambiental hay formación ambiental, aunque sea

especializada, o relacionada con aspectos concretos del desempeño de funciones del puesto de trabajo:

«La formación elemental en la empresa sí se ha dado, escasa, pero se ha dado, sobre todo la empresa ya está acogida al sistema EMAS, y cada tanto sí se ha dado una formación básica sobre lo que es el sistema EMAS, y sobre algunos de los problemas ambientales, pero siempre quizás los ha enfocado, por lo menos hasta ahora, se ha enfocado siempre como problema ambiental relacionado con la salud laboral, sin tener quizá muy en cuenta la incidencia exterior, la incidencia de las operaciones exteriores».

«Bueno, como dije antes, aquí la formación de medio ambiente no es que exista específicamente, se dice, se traslada mucho al tema de los tóxicos, pero ahí en los cursos de formación de seguridad dan muchos temas ambientales y de ruidos».

«Bueno, la formación que nos dan a nosotros es el propio departamento de medio ambiente de la fábrica y las que nos ha podido dar a mí también el sindicato... el delegado de medio ambiente no tenemos, pero los delegados de prevención temas medioambientales los tratamos en el comité de salud laboral, o sea que temas que nosotros veamos que no está en orden, por ahí los metemos en el comité, después la participación de los delegados de prevención en auditorías precisamente de medio ambiente y demás que hace la empresa, también participamos en temas de ruido, agentes químicos, en todos los temas esos...»

Según baja el tamaño de las empresas, empieza a haber más problemas en la generalización de la formación en medio ambiente a los trabajadores:

«Es decir, que sí ha habido cursos de medio ambiente, pero se han dado a técnicos, no a trabajadores, y recuerdo perfectamente que lo hemos solicitado, porque veíamos que era importante y además..., incluso por la filosofía de manipulación, tenemos una filosofía muy obsoleta y que hoy en día muchas cosas de las que nos pasan es por cómo hemos manipulado los productos».

«...la formación que te da la empresa, o sea te da la formación que cree conveniente darte, porque tiene que justificar que te ha dado y ahí tenemos una pelea sindical siempre con la empresa de que te da una serie de formación, que te hace firmar una serie de papeles, pero que es más para justificar que para formarte, entonces tenemos la discusión de que más que formación nos da información, pero que después la justifica como formación».

En las pequeñas empresas, incluidas las de contratas que trabajan en grandes centros de trabajo, prácticamente no existe la formación en medio ambiente:

«En la mía nada, nulo»... «En la mía tampoco»... «En medio ambiente nada».

«No, actualmente no hemos tenido ocasión de asistir a ningún curso de medio ambiente».

Incluso en los sectores más atrasados como las ladrilleras se denuncia la inexistencia de formación de cualquier tipo, para los trabajadores:

«No exactamente, bueno, estamos en lo dicho... , es un empresariado poco estructurado... , a pesar de que tienen una asociación, esta asociación se dedica, de hecho está dentro de sus competencias, a gestionar un curso supuestamente de formación a los trabajadores, tienen una... de calificación profesional... donde lo que se persigue es la subvención que venga por la vía que venga que los delegados tienen y que los trabajadores pues si quieren seguir un curso que en teoría se ha dado, pero no se ha dado».

En muchos casos la formación ambiental de los representantes de los trabajadores es la que reciben a través de los sindicatos:

«Bueno, en temas de formación por parte de la empresa, nosotros no hemos recibido nada, al contrario, se ha deteriorado, han tratado de ocultar antes que informar, la formación es la que hemos estado haciendo aquí, un curso que se ha programado aquí... , que ha sido muy productivo, sobre todo este primer año, que no es estar totalmente en el desconcierto, pues pasamos a tener conocimientos de leyes, de normativas, de iniciativas».

«... la formación medioambiental la hemos recibido de aquí, del sindicato, que ha estado bien, estamos en ello, estamos aprendiendo...»

«Hemos adquirido algo de formación a través del sindicato»

El conjunto de los participantes en los grupos de discusión constataron también las dificultades que encuentran para poder abordar debidamente las labores de formación. En unos casos, en especial en las empresas mayores, son los sistemas de turnos:

«En cuanto a los horarios, pues los horarios hay un problema, me imagino que es un problema común a todos los que estamos aquí presentes, los horarios pues son inadecuados, pues son al trabajar una parte importante de la plantilla, trabajar en turnos..., es difícil que esa formación se pueda dar en horarios de trabajo, entonces hay que hacerlo fuera del horario de trabajo, con lo cual es más difícil enganchar a la gente, porque bueno tiene que venir fuera de su horario habitual y yo creo que esto es un problema de participación en la formación».

Los representantes legales de los trabajadores de las PYME cuentan con pocas horas para ejercer sus labores como delegados de personal, y resulta difícil la asistencia a cursos de formación de larga duración. Por otra parte, la propia estructura de los horarios laborales, y los procesos productivos, en las PYME genera complicaciones objetivas para abordar la formación de los trabajadores en la empresa, o fuera de ella:

«Simplemente que al ser delegado de empresas pequeñas, disponemos de muy poquitas horas mensuales... Claro, siempre reuniones con empresa, reuniones con sindicato, agregar más cosas, la verdad es que nos vemos muchas veces desbordados».

«En horario de trabajo yo lo vería imposible, pero yo creo que si se pusiera una hora así por las tardes, yo creo que si hubiera gente, sí, por lo menos en la empresa».

«Yo creo que en horario de trabajo no, no, el horario de trabajo para ellos es sagrado».

«Yo para venir hoy aquí esta noche he estado trabajando...»

SOBRE LA IMPLANTACIÓN DEL REGLAMENTO EUROPEO DE GESTIÓN Y AUDITORÍA MEDIOAMBIENTALES (EMAS)

Entre los trabajadores de las PYME y cuanto más pequeñas sean éstas hay una falta de información generalizada sobre los sistemas de gestión medioambiental en general, y el Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) en particular:

«¿HABÉIS OÍDO HABLAR DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL?»

- *Aquí no.*
- *No, no.*
- *Yo por lo menos, de mi parte nada.*

«¿POR LO TANTO EL SISTEMA EUROPEO EMAS?»

- *Sin comentarios.»*

Incluso en empresas de tamaño mediano o grande, que cuentan con sistemas de gestión medioambiental, se generan dudas sobre los mecanismos de participación de los trabajadores, derechos de acceso a la información, utilidad de los sistemas, etc.

«Yo creo que más importante eso, aparte de tener toda la formación que sea EMAS o no sea EMAS, porque como dicen las empresas, de las 393 empresas que tiene EMAS en España, dicen que el 25% dicen que no es eficaz, están inscritos por las empresas, no es cosa nuestra, entonces yo creo que es más importante, y por otra la información, sabemos ya lo que es la información, entonces es más importante la formación para el que informe... porque yo cojo estos datos..., y entonces qué quiero trabajar, contra qué quiero trabajar yo o a favor de qué quiero trabajar yo o qué idea tengo que tener yo para llegar a un fin y no ellos solamente quieren el sello, incluso admitiendo que no venden más...»

«La participación siempre es deficitaria, desde luego es deficitaria, algunas veces tenemos obstáculos por no haber los mecanismos, como no se han creado los mecanismos, los foros adecuados de participación, y otras veces bien porque falta información, bien porque falta formación para que esa participación sea efectiva, porque si la participación es meramente de estar en un sitio, pero no tienes los datos, no tienes los indicadores, no tienes formación para interpretar esos indicadores y los datos, simplemente es estar de convidado de piedra.»

Si esta es la situación entre los trabajadores, también hay dudas en la propia Administración sobre el grado de conocimiento del Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) en el mundo empresarial, y la conciencia sobre su utilidad, a pesar de que existen algunas ventajas evidentes para su implantación:

«Yo creo que no, yo creo que los empresarios no conocen el EMAS, las grandes empresas sí lo conocen, pero solamente las grandes empresas, yo tengo la convicción que las pequeñas empresas no conocen el EMAS, porque no le han hablado de ello y porque tampoco le ven beneficio al EMAS».

«... ha caído el número de solicitudes, no sé si la situación financiera, económica, yo qué sé...»

«Las empresas que están en el EMAS automáticamente se les aplica las deducciones fiscales, no tienen que estar en un acuerdo previo, cuando a las demás tenemos que revisarlas, ver si las medidas, cuando nos las solicitan, si son medioambientales o no; sin embargo, en la orden que tenemos para las deducciones fiscales, el 10 % de la inversión automáticamente se les aplica a todas las medidas que están contempladas dentro del programa del EMAS, y eso es automático, bueno, eso es un beneficio».

SOBRE LA TIPOLOGÍA DE PROYECTOS FORMATIVOS QUE SE NECESITAN

La aplicación de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación requerirá en algunos casos cambios en las técnicas de producción y, por tanto, formación ambiental específicamente destinada a los trabajadores de las partes del proceso productivo afectadas por esos cambios.

«La técnica incluye la tecnología y la aplicación de la tecnología... En el momento que nosotros tengamos la autorización, vamos a entrar en cómo se controla la planta, y con qué metodología, claro, eso ya implica la formación del personal de cómo tiene que hacer las cosas, evidentemente no de todo el personal de la planta, pero sí directamente del personal de la planta que esté relacionado con el control de los aspectos ambientales, de consumo eléctrico, de consumo de materiales, o de su emisión».

En uno de los grupos de discusión se plantea también la necesidad de ir generando una cultura ambiental, lo que requiere una combinación de información y preparación técnica por parte de los representantes de los trabajadores, posibilitando su participación en los procesos de mejora ambiental y generando información hacia el conjunto de la plantilla:

«Nosotros tenemos un calendario que mensualmente va cambiando e incluso gráfico, para que la gente lo pueda entender, donde se va diciendo cómo está el tema medioambiental en la fábrica y estamos hablando de una vez después de haber estudiado todos los elementos que nosotros creemos que son contaminantes... , pero es más informar a la gente de que se tienen que formar para tener una cultura medioambiental, ese es mi objetivo fundamental que estoy todo el día machacando, hasta tal punto que cualquier material que haga falta, no hay ningún problema, el tema es intentar que la gente coja una cultura medio ambiental».

«Porque claro si un delegado va a un sitio de éstos y se informa bien, entonces el delegado es coger e informar a los trabajadores, oye mira, esto, esto y esto, vamos sí, yo creo que el delegado sí, además sería una cuestión muy importante...»

«Es el delegado el que tiene que estar informado para informar a los trabajadores».

En todos los casos, hay coincidencia en la disposición a participar en programas de formación ambiental, y buena parte de las opiniones coinciden en señalar la necesidad de negociar con la dirección de la empresa las mejores formas de organizarlos, pactando horarios, etc.:

«La relación con la empresa es buena, la información la que quera- mos, y el tema de poder pedir formación sobre medio ambiente, pues creo que no habría problema ninguno...»

«...Pedimos formalmente, que no se había hecho todavía, formal- mente la participación en el sistema de gestión medioambiental, creo que esto va a ser el inicio o pensamos que va a ser el inicio de un cambio en la forma de abordar, tanto la información como la for- mación a todos los niveles. En cuanto a los horarios, pues los hora- rios hay un problema, me imagino que es un problema común a todos los que estamos aquí presentes, los horario pues son inadecu- ados, pues son al trabajar a turnos una parte importante de la

plantilla, es difícil que esa formación se pueda dar en horarios de trabajo, entonces hay que hacerlo fuera del horario de trabajo, con lo cual es más difícil enganchar a la gente, porque bueno tiene que venir fuera de su horario habitual y yo creo que esto es un problema de participación en la formación, tenemos que buscar instrumentos, tendremos que buscar formas de hacerlo dentro del horario de trabajo...»

«Bueno, yo en este caso hablaría por mí, con la empresa que yo trabajo donde yo creo que si se les propusiera a los jefes, yo creo que no habría ningún impedimento, pero claro hay que hablarles de una manera en que ellos lo entiendan y que ellos pongan algunos medios para que eso pudiera salir adelante, yo creo que ahí no habría ninguna pega en ese caso».

Los participantes de pequeñas empresas son los que recalcan mayores dificultades de horarios y plantean cursos con dedicación horaria corta:

«¿POR EJEMPLO, USTEDES SI HUBIESE CURSOS DE FORMACIÓN LARGOS O DE DURACIÓN CONTINUA, DE ESTOS DE DÍA Y MEDIO O DOS DÍAS...?»

Es imposible. Tendrían que ser cursos cortos o separados en el tiempo, con intervalos...»

«En horario de trabajo yo lo vería imposible, pero yo creo que si se pusiera una hora así por las tardes, yo creo que si hubiera gente, sí, por lo menos en la empresa».

Aunque no salen referencias en los grupos de discusión, en el debate del grupo de expertos se le da gran importancia a la calidad y adecuación de materiales didácticos a emplear, y se recalcan las dificultades que reviste su elaboración:

«Los materiales deben ser muy visuales, muy visuales, muy asequibles, y muy visuales, y esos materiales son muy complicados de elaborar. Porque hay que darle a los trabajadores, o al delegado, el material ya digerido.»

«Ahí se requieren materiales claros, didácticos, que vayan desde qué tienes que hacer mañana, mañana porque el comité de empresa tiene reconocido el papel de interlocución... y definir muy claramente en los contenidos de ese material formativo que tendremos que elaborar, los pasos a dar, porque en algunos casos vamos a ser los auténticos motores impulsores de esto...»

Hay coincidencia entre los participantes de los grupos de discusión y la Administración consultada en valorar como fundamental la implicación de los representantes legales de los trabajadores y los sindicatos en los procesos educativos. Es también una de las conclusiones que se extrae del proceso de validación por el grupo de expertos:

«Ahí tendríamos que contar con el comité de empresa, en cuanto a la propia ley IPPC, pues lo que es importante es que el propio comité lo conozca y conozca las mejores técnicas de producción, de cara a exigirle a la dirección las mejoras continuas de su proceso, que son las claves del IPPC. Eso en las grandes empresas los únicos que pueden aportarlo son los sindicatos, y sin embargo los representantes de los trabajadores sí pueden conocer, si siguen una formación técnica bastante fuerte también. Ahora, quien hace el seguimiento o quien ve si la empresa está evolucionando hacia la adaptación continuada ante las mejoras continuadas, que en el fondo es lo que dice el IPPC, yo creo que son los trabajadores, si se quieren implicar y si pueden, porque no es tan fácil».

«Y si hay muchas empresas del mismo sector que pueden a través del sindicato incluso, si tiene el comité de empresa puede tener capacidad de formación en ese campo. Ahí, eso es su responsabilidad...»

«Los sindicatos deben organizar y posibilitar la formación sobre la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación y participación en EMAS con sus propios mecanismos, monitores, etc., extendiendo la formación a los delegados de las empresas implicadas, y convirtiendo a éstos en impulsores de la participación de los trabajadores para la mejora continua en medio ambiente».

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ALGUNAS DE LAS INFORMACIONES OBTENIDAS EN LAS ENTREVISTAS Y GRUPOS DE DISCUSIÓN

	Grandes empresas	Medianas empresas	Pequeñas empresas
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

1. Comunicación afección LPCIC.
2. Formación ambiental recibida por la empresa.
3. Formación ambiental recibida por los sindicatos.
4. Facilidades para la formación ambiental.
5. Conocimientos EMAS.
6. Satisfacción en la empresa.
7. Predisposición a la formación ambiental.

Mínimo grado de...  Máximo grado de...

Conclusiones

Los resultados de la presente investigación indican la existencia de grandes carencias de formación medioambiental en las PYME, coincidiendo con las conclusiones de otras investigaciones realizadas en épocas anteriores, y contrastando con la creciente sensibilidad de la sociedad española en cuestiones ambientales, y sus correspondencias en el inicio de actividades de educación ambiental en las grandes empresas con sistemas de gestión medioambiental implantados. En la medida en que las citadas carencias se concretan en torno a conocimientos directos de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, o del sistema Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), los déficit de formación e información resultan aún más evidentes, volviendo a plantearse un situación especialmente preocupante en las organizaciones más pequeñas, incluidas las que trabajan como contratadas en grandes empresas.

En cambio, sienta unas bases excelentes para afrontar tareas formativas, la buena disposición percibida para formarse y organizar la formación de los representantes legales de los trabajadores, tanto desde las organizaciones sindicales como desde la colaboración con las direcciones de las respectivas empresas.

A tenor de estas dos premisas, se realiza la siguiente propuesta de programa formativo que pretende ofrecer alternativas para la formación de los trabajadores y sus representantes legales, facilitando la aplicación de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación y la extensión del sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).

Propuesta de programa formativo

Se señalaba en las conclusiones de un estudio de necesidades de formación de los responsables legales de los trabajadores, realizado en 1999 por FOREM, que *«la formación en materia de medio ambiente debe ser considerada en primera instancia como elemento transversal a incluir en el conjunto de los programas de formación que se realicen para los Representantes Legales de los Trabajadores, y en especial en aquellos que tengan que ver con prevención de riesgos laborales y participación y control en la gestión de la empresa»*.

Coincide esta afirmación con los resultados de la presente investigación al determinar que los representantes legales de los trabajadores deben ser los sujetos prioritarios de la formación en medio ambiente. Asimismo, en el citado estudio se constataban las *«dificultades que también se detectan para la ejecución de programas de formación tanto en horas de trabajo como fuera de ellas»*, lo que obliga a diseñar los programas formativos y los materiales didácticos a utilizar, teniendo en cuenta estas dificultades.

En cuanto a los contenidos, el desconocimiento detectado sobre los contenidos de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación y el Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) determina el eje central de los programas formativos derivados del Programa ECOADAPT, entroncándolos en el conocimiento de la política europea de sostenibilidad en que se fundamentan.

1ª FASE: PROPUESTA DE ACCIONES INFORMATIVAS Y FORMATIVAS INICIALES DE SENSIBILIZACIÓN DIRIGIDAS AL CONJUNTO DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS AFECTADAS

Características

- Nivel de formación básico. Sensibilización e información sobre la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación y al Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).

- Dirigido a los/as Representantes Legales de los Trabajadores, Técnicos de Medio Ambiente y empresas consultoras, en especial a quienes tienen responsabilidades relacionadas con la mejora ambiental en la empresa y pertenezcan a PYME.

Máxima duración y participación recomendable

- Jornada Informativa: Una sesión de 7 horas. Máximo 100 asistentes.
- Cursos: 14 horas, ejecutables en dos sesiones intensivas. Máximo 50 asistentes

Objetivos

1. Introducir los conceptos básicos sobre sostenibilidad presentes en las políticas europeas.
2. Conocer los objetivos y contenidos de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, así como las ventajas del Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) para su cumplimiento en los centros de trabajo.
3. Sensibilizar y buscar actitudes activas de todos los estamentos implicados en la aplicación de las normativas ambientales impulsadas desde la UE para la mejora del comportamiento medioambiental de las empresas.
4. Capacitar a los/as representantes legales de los trabajadores para la interacción con los titulares de los centros de trabajo en la detección, investigación y solución de problemas ambientales.

Secuencia de acciones

1. Jornada informativa

A realizar en una gran ciudad con buenas posibilidades de acceso, dirigida a publicitar los objetivos y contenidos de ECOADAPT, y buscando la participación de representantes de la Administración, representantes de los empresarios, dirigentes sindicales y técnicos ambientales. Todo ello debe garantizar la rigurosidad técnica de la información, junto con la expresión de las opiniones de los sectores sociales implicados y el máximo de publicidad del programa.

2. Curso de Formación de Formadores

La creación de un primer grupo de formadores sentará las bases para iniciar la extensión de actividades formativas. Dada la gran cantidad de empresas afectadas y las dificultades detectadas para la organización de acciones formativas, resulta conveniente la creación de un primer grupo de formadores con conocimientos de la situación de las empresas, a los que habrá que introducir en los principios y metodología de la educación ambiental de los trabajadores-as, así como en los contenidos específicos de los cursos a realizar en este programa.

3. Cursos de formación sobre la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación y el Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Ambiental (EMAS)

Buscando el máximo de extensión territorial, la realización de un mínimo de cuatro cursos servirá para iniciar la experiencia formativa. La validación de documentación y recursos formativos, así como la búsqueda de contactos directos con los técnicos y responsables empresariales, mediante visitas a empresas, serán objetivos a lograr también con estos cursos.

2ª FASE: PROPUESTA DE CURSO TIPO SOBRE LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADOS DE LA CONTAMINACIÓN Y SISTEMA COMUNITARIO DE GESTIÓN Y AUDITORÍA AMBIENTAL (EMAS)

Características

- Nivel de formación básico. Introducción a la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación y al Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).
- Dirigido a los/as Representantes Legales de los Trabajadores.
- Máxima duración: 5 horas.
- Ejecutable en una a cinco sesiones.

Objetivos

1. Introducir los conceptos básicos sobre sostenibilidad presentes en las políticas europeas.

2. Conocer los objetivos y contenidos de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, así como las ventajas del Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) para su cumplimiento en los centros de trabajo.
3. Capacitar a los/as representantes legales de los trabajadores para la interacción con los titulares de los centros de trabajo en la detección, investigación y solución de problemas ambientales.

Contenidos

Módulo 1

1. Política europea de desarrollo sostenible.
2. Empresa sostenible.

Módulo 2

3. Ley de Prevención y Control integrados de la Contaminación.
4. Necesidades de adaptación de las empresas.

Módulo 3

5. El EMAS como herramienta para facilitar la adaptación a las nuevas exigencias ambientales.
6. Participación de los trabajadores en la mejora del comportamiento ambiental de las empresas.

Recursos

- Guías sobre Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación y Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), incluyendo contenidos normativos.
- Presentaciones para ordenador con resumen de contenidos, o en su defecto transparencias.

- Selección de normativa ambiental y acuerdos de la UE en materia de medio ambiente, en soporte informático para consulta.
- Ordenador y cañón de proyección, o en su defecto retroproyector.
- Pantalla.
- Papel y bolígrafo.

Metodología y estructura de las acciones formativas

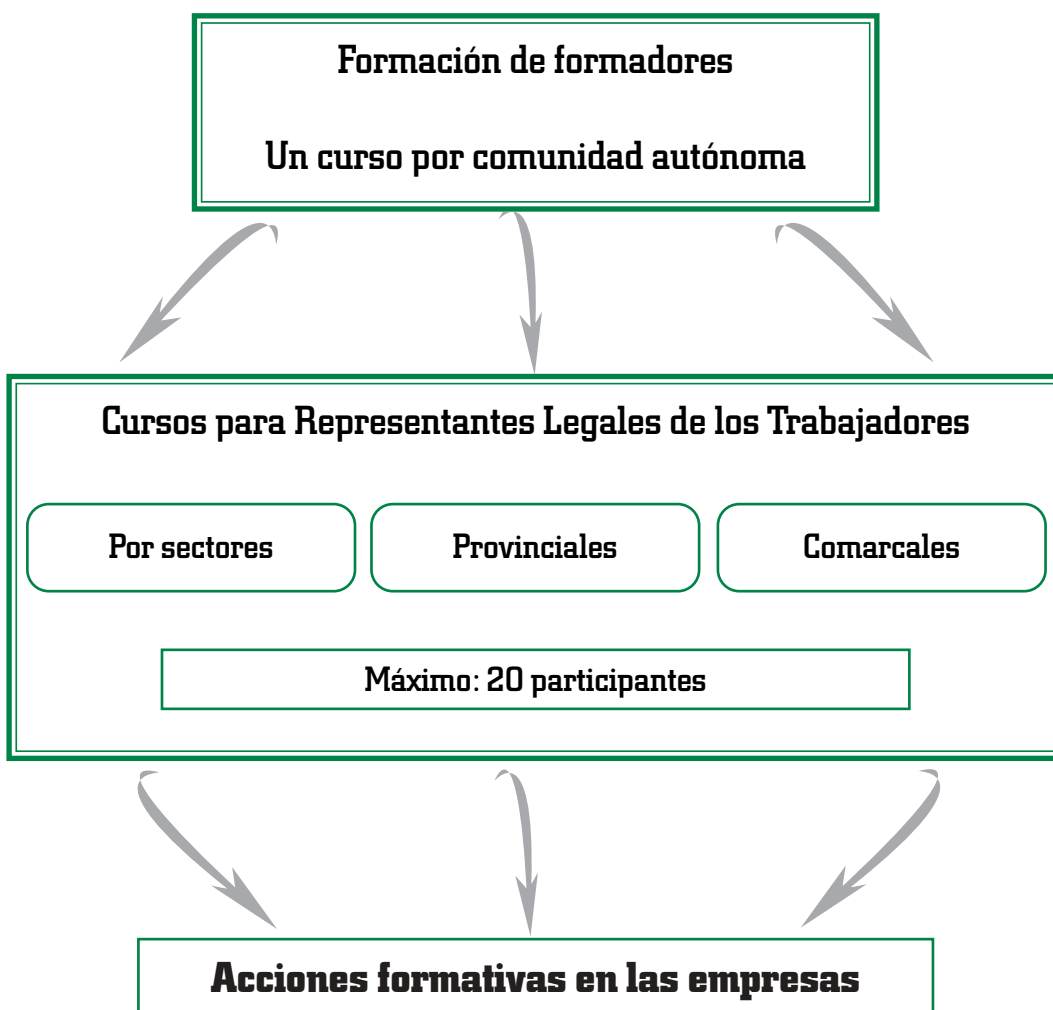
El grupo de expertos constató el retraso y la indeterminación y falta de criterios homogéneos en la elaboración de listados de instalaciones y actividades afectadas por parte de las comunidades autónomas, así como el retraso informativo, especialmente grave en algunos sectores. Si consideramos que las informaciones y estimaciones recabadas sitúan en cerca de seis mil la cantidad de empresas afectadas en la actualidad por la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación en el Estado español, habrá que considerar que garantizar una formación básica a los delegados y delegadas de personal de esas empresas supone una tarea de gran envergadura, que requiere la preparación de equipos de formadores en cada comunidad autónoma, y a ser posible con cierta especialización por sectores afectados.

Por otra parte, los expertos señalaron la necesidad de utilizar metodologías de formación- acción que impulsen en la práctica la implicación activa y participación de los trabajadores, recordando las conclusiones del estudio «Percepciones y experiencia. La prevención de riesgos laborales desde la óptica de los trabajadores» realizado por ISTAS:

«Como se decía en el PERCEP, la metodología didáctica debe ser eminentemente participativa, de forma que favorezca la integración de los nuevos contenidos, actitudes y habilidades en el bagaje previo que los trabajadores poseen, dado el valor que ellos mismos otorgan a la capacitación derivada de la experiencia en el trabajo y del apoyo de los compañeros. Esto significa que el formato de jornadas y cursos con mucha gente no genera estímulos para la participación y el aprendizaje activo, lo que significa que hay que buscar la formación en grupos más pequeños, pegados a la realidad de los diferentes sectores».

La propuesta metodológica tendría por tanto un carácter doble:

- La formación de equipos de formadores por comunidades autónomas, que pudiesen responder a la organización de cursos sectoriales, provinciales y/o comarcales, dirigidos al conjunto de los representantes legales de los trabajadores. A su vez los representantes legales de los trabajadores deben organizar acciones formativas e informativas en la empresa dirigidas al conjunto de los trabajadores.
- El formato de los cursos y acciones formativas debe favorecer el máximo de participación y cercanía a la problemática de cada empresa y sector. Para ello se favorecerá la formación de grupos pequeños de discusión y cursos de no más de 20 participantes que favorezcan su implicación activa en la determinación de políticas activas hacia la sostenibilidad de sus empresas.



Bibliografía

- Asegre. **Ética y desarrollo sostenible**. Palma de Mallorca: V Encuentro Universidad-Administración-Empresa. 2002.
- Bautista Carmen. **Residuos. Guía Técnico-Jurídica** Madrid: Mundi-Prensa. 1998
- Boix P., García A.M., Llorens C. y Torada R. **Percepciones y experiencia. La prevención de los riesgos laborales desde el punto de vista de los trabajadores**. Valencia: ISTAS. 2001.
- Boix P., Torada R., Albelda A., Alonso R. **Necesidades de formación y percepción de riesgos laborales de los trabajadores/as en el sector de fabricación de azulejos, pavimentos y baldosas cerámicas**. Valencia: ISTAS. 2001.
- CC.OO. Jaén, CC.OO. Andalucía. **Jornadas sindicales sobre empleo y desarrollo sostenible**, 6 y 7 de junio 1998. Jaén: CC.OO. Andalucía; 1998.
- CC.OO. Andalucía, Forem- A. **Estudio de futuras necesidades formativas por niveles de cualificación en el sector del metal en Andalucía**. (Acciones complementarias y de acompañamiento a la formación continua). Convocatoria 1997). Sevilla: CC.OO. Andalucía, Forem A; 1997.
- CC.OO. Huelva. Forem-A. **Estudio de necesidades de formación continua en el colectivo de empresas de menos de 15 trabajadores/as de la provincia de Huelva**. Multicopiado.
- Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo: **Nuestro futuro común**. Madrid: Alianza. 1992.
- Confederación Sindical de CC.OO. Departamento de Medio Ambiente. Programa Optima. **Análisis de necesidades de formación sector siderúrgico**. Madrid: CC.OO. 1996.

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. **RIO 92. Programa 21**. Madrid: MOPT. 1993.
- Conferencia Europea sobre Ciudades y Pueblos Sostenibles. **Carta de las ciudades y pueblos europeos hacia la sostenibilidad**. Aalborg: CE, 1994.
- Consejería de Medio Ambiente. **Medio Ambiente en Andalucía. Informe 2002**. Sevilla: Junta de Andalucía. 2003.
- ISTAS. **Trabajo y Medio Ambiente**. Madrid: CC.OO. 2001
- Landa J., López G., Montiel R. y otros. *Fomento de la innovación y transferencia de tecnología y empleo medioambiental*. Garí, M. (coord.) Madrid: ISTAS, CC.OO., CSIC; 1999.
- Novo M^a. **La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas**. Madrid: Editorial Universitas SA. 1996.
- Sánchez Alonso M. **La participación, metodología y práctica**. Madrid: Editorial Popular SA. 1991.
- VI Congreso Nacional del Medio Ambiente. **El desarrollo sostenible en España. Análisis de los profesionales**. Asturias: Colegio Oficial de Físicos. 2003.
- VI Congreso Nacional del Medio Ambiente. **La educación ambiental en España. 34 experiencias**. Madrid: Colegio Oficial de Físicos. 2002

Anexo 1

Cuestionarios

GUIÓN PARA FACILITAR GRUPO DE DISCUSIÓN CON REPRESENTANTES DE TRABAJADORES DE PYME AFECTADAS POR LA LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADOS DE LA CONTAMINACIÓN (PUEDE HABER DELEGADOS DE NO PYME)

1. Presentación

2. Percepción de su situación en la empresa

- a. ¿Cómo te sientes en la empresa? ¿Estás a gusto? ¿Hay buen clima de trabajo?
- b. ¿Hay buena relación con dirección y técnicos empresariales en el desempeño de funciones sindicales en la empresa?
- c. Formación en medio ambiente.
- d. ¿Has recibido algún tipo de formación en medio ambiente?
- e. ¿Quién la ha impartido?
- f. ¿Qué opinión tienes sobre los horarios, contenidos, monitores y metodología empleada?
- g. ¿Te ha resultado de utilidad?
- h. ¿Desearías tomar parte en más acciones de formación?

3. Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación y Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)

- a. ¿Conoces si la empresa es una fuente de emisiones contaminantes? ¿Deberías saberlo?
- b. ¿Os ha comunicado la dirección si estáis afectados por la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación?

ANEXO 1

- c. ¿Sabes qué repercusiones puede tener esta ley para vuestro trabajo?
- d. ¿Conoces los sistemas de gestión ambiental?
- e. ¿Conoces el Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)?
- f. ¿Por qué crees que no lo tenéis? ¿Sería bueno tenerlo?
- g. ¿Sabes si los trabajadores tenéis derecho a participar en la gestión ambiental de la empresa?

ANEXO 1

GUIÓN PARA GRUPO DE EXPERTOS EN FORMACIÓN Y MEDIO AMBIENTE DE CC.OO.

Objetivos: determinar las necesidades de formación de los representantes legales de los trabajadores de las PYME afectadas por la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

1. Presentación de conclusiones de grupos de discusión

- ¿Está extendida la formación en medio ambiente entre los delegados de las empresas afectadas? ¿Y entre los trabajadores-as?
- ¿Conocen los trabajadores la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación y sus posibles repercusiones en la actividad laboral de sus centros de trabajo?
- ¿Hay formación eficaz para la participación de los trabajadores en las empresas que cuentan con SGMA? ¿Y donde no cuentan con ellos?
- ¿Tenéis percepción de mejor información, formación y calidad de participación de los trabajadores en las empresas que cuentan con SGMA?
- ¿Qué modelo formativo (cursos a distancia, intensivos, pequeños, por empresa...) creéis que se debe seguir para extender el conocimiento sobre la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación y favorecer su cumplimiento?
- ¿Propuestas de contenidos de los cursos?
- ¿Propuestas sobre los materiales y recursos didácticos a emplear?

GUIÓN DE PREGUNTAS PARA ENTREVISTA ELITE CON JEFE DE SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

1. Presentación. Nombre y cargo. Funciones relacionadas con la aplicación de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.
2. ¿Cuántas PYME están afectadas en Andalucía por la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación?
3. ¿Conocen los empresarios las implicaciones de la implantación de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación para sus instalaciones?
4. ¿Qué deberían conocer los empresarios?
5. ¿Hay programas de formación para los empresarios?
6. ¿Se han planteado la posibilidad de adoptar SGMA, y en particular el Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), como instrumento para la implantación de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación?
7. ¿Conocen los empresarios el Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)?
8. ¿Existen alicientes en Andalucía para las empresas que adopten el Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)? ¿Y en otros sitios?
9. ¿Qué deberían conocer los trabajadores sobre la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación?
10. ¿Qué necesidades de formación de los trabajadores y de sus representantes ha detectado la Junta que se derivan de la implantación de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación?
11. ¿Qué mecanismos de formación considera la Junta que son los más adecuados?

ANEXO 1

GUIÓN PARA FACILITAR GRUPO DE DISCUSIÓN CON REPRESENTANTES DE TRABAJADORES DE PYME AFECTADAS POR LA LPCIC (PUEDE HABER DELEGADOS DE NO PYME)

1. Presentación

2. Percepción de su situación en la empresa

- a. ¿Cómo te sientes en la empresa? ¿Estás a gusto? ¿Hay buen clima de trabajo?
- b. ¿Hay buena relación con dirección y técnicos empresariales en el desempeño de funciones sindicales en la empresa?
- c. Formación en medio ambiente
- d. ¿Has recibido algún tipo de formación en medio ambiente?
- e. ¿Quién la ha impartido?
- f. ¿Qué opinión tienes sobre los horarios, contenidos, monitores y metodología empleada?
- g. ¿Te ha resultado de utilidad?
- h. ¿Desearías tomar parte en más acciones de formación?

3. LPCIC y EMAS

- a. ¿Conoces si la empresa es una fuente de emisiones contaminantes? ¿Deberías saberlo?
- b. ¿Os ha comunicado la dirección si estáis afectados por la LPCIC?
- c. ¿Sabes qué repercusiones puede tener esta ley para vuestro trabajo?
- d. ¿Conoces los sistemas de gestión ambiental?
- e. ¿Conoces el EMAS?
- f. ¿Por qué crees que no lo tenéis? ¿Sería bueno tenerlo?
- g. ¿Sabes si los trabajadores tenéis derecho a participar en la gestión ambiental de la empresa?

ANEXO 1

GUIÓN PARA GRUPO DE EXPERTOS EN FORMACIÓN Y MEDIO AMBIENTE DE CC.OO.

Objetivos: determinar las necesidades de formación de los representantes legales de los trabajadores de las PYME afectadas por la LPCIC.

1. Presentación**2. Percepción de la situación**

- ¿Está extendida la formación en medio ambiente entre los delegados de las empresas afectadas? ¿Y entre los trabajadores-as?
- ¿Conocen los trabajadores la LPCIC y sus posibles repercusiones en la actividad laboral de sus centros de trabajo?
- ¿Hay formación eficaz para la participación de los trabajadores en las empresas que cuentan con SGMA? ¿Y donde no cuentan con ellos?
- ¿Tenéis percepción de mejor información, formación y calidad de participación de los trabajadores en las empresas que cuentan con SGMA?
- ¿Qué modelo formativo (cursos a distancia, intensivos, pequeños, por empresa...) creéis que se debe seguir para extender el conocimiento sobre la LPCIC y favorecer su cumplimiento?
- ¿Propuestas de contenidos de los cursos?
- ¿Propuestas sobre los materiales y recursos didácticos a emplear?

Anexo 2

Informe sobre los sistemas de gestión ambiental (actualización)

Autores: Antonio Ferrer Márquez y Ángel Muñoa Blas.

Fecha: Septiembre 2003- Actualización.

El presente informe es un documento resumen de las tendencias actuales en relación a la implantación y funcionamiento de los Sistemas de Gestión Ambiental, redactado en el marco del Programa ECOADAPT, y destinado a ser incluido en el Documento «Necesidades de Formación».

1. INTRODUCCIÓN

La producción de normativa legislativa en el seno de la UE, tendente a la consecución de una protección integral del medio ambiente, ha supuesto la aparición de un nuevo marco de actuación en el campo de la actividad industrial, caracterizado por la exigencia de una política respetuosa para con el entorno, así como una gestión adecuada a tal fin de los recursos naturales y de los medios de producción.

Dentro de esta producción legislativa conviene destacar aquellas que, en la actualidad, tienen mayor incidencia en las empresas del sector industrial y que requieren importantes esfuerzos de gestión interna para el cumplimiento de las obligaciones que conllevan:

- ▶ Directiva para la Prevención y Control Integrados de la Contaminación.
- ▶ Directiva Marco del Agua.
- ▶ Directiva sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes.
- ▶ Propuesta de Directiva de Responsabilidad Ambiental.

La Comisión Europea, en la Comunicación al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, sobre los avances en

la aplicación de la Directiva 96/61 relativa a la Prevención y al Control Integrados de la contaminación, de 19 de junio de 2003, manifestaba que la aplicación y el cumplimiento más efectivo de la legislación comunitaria en materia de medio ambiente constituye una prioridad. El Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente, del año 2002, ya había marcado este objetivo.

Para la Comisión es necesario la adopción de esfuerzos para la integración de los instrumentos de política ambiental, y manifiesta que es necesario la adopción de una cultura por parte de todos los agentes implicados, entre ellos del mundo empresarial, para la consecución de estos objetivos. Se hace necesaria la adopción de un cambio de mentalidad respecto a los modos de producción y de gestión, acordes con el respeto y protección propugnados para con el medio ambiente.

Esta legislación debe suponer también un cambio sustancial para las distintas Administraciones competentes, lo que les supondrá un esfuerzo adaptativo a la nueva realidad. En virtud del principio de subsidiariedad, ellas serán las encargadas de materializar y velar por el cumplimiento de estas nuevas exigencias.

También cada día está adquiriendo mayor relevancia la participación social (trabajadores, asociaciones, partes interesadas, público en general, etc.) en relación a la gestión ambiental de las empresas y al acceso a la información en materia de medio ambiente.

En esta coyuntura, los sistemas de gestión ambiental (SGMA) se muestran como unas herramientas de gestión empresarial de lo más eficaz para estos propósitos, puesto que permiten llevar un control adecuado de los procesos productivos, de la incidencia de los mismos y además genera beneficios, no ya sólo ambientales, sino que también mejora la imagen de la empresa y la eficiencia de la organización.

Desde el punto de vista del cumplimiento de la legislación, la adopción de un sistema de gestión ambiental permite cumplir con todos los requisitos legales vigentes, mejora el conocimiento del modelo de producción del establecimiento y promueve la difusión de una cultura común de respeto a la legalidad entre los diferentes agentes y niveles que actúan en la empresa.

El propósito del presente resumen consiste en realizar una breve aproximación a:

1. La actualidad de los SGMA.
2. Grado de implementación de los SGMA.
3. Evolución de los SGMA.

ANEXO 2

4. Actuación de los SGMA como herramienta adecuada para los objetivos marcados a nivel legislativo, social, laboral, medioambiental, etc.
5. La relación que existe con los otros sistemas de gestión (calidad y salud ocupacional), en particular con la ISO 9001.

2. TENDENCIAS ACTUALES DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

- a) La primera tendencia que debemos destacar es la extensión de los sistemas de gestión ambiental. La Fundación Entorno estima que entre 4.500 y 6.000 empresas implantarán un sistema de gestión ambiental en los próximos años, como respuesta a las distintas exigencias medioambientales que deben afrontar. En particular, la importancia que la política ambiental europea está adquiriendo, así como las implicaciones y repercusiones de la misma para las empresas, hace que cada vez aumente el número de certificaciones de gestión ambiental. La implantación de un sistema de responsabilidad por daños al medio ambiente en el seno de la UE, que se materializará con la futura Directiva sobre Responsabilidad Ambiental, hace prever que la adopción de estos sistemas de gestión ambiental cobre un mayor protagonismo en un futuro inmediato. La adopción de este sistema de responsabilidad, que pretende, entre otras cosas, que las empresas prevengan y reparen los posibles daños ambientales derivados de sus actividades, está previsto para mediados del año 2005.

La primera certificación de gestión medioambiental, según la norma UNE 77801, fue otorgada en el año 1995. Desde entonces, la evolución que estos sistemas de gestión han seguido es idéntica, en cuanto a tendencia incremental y exponencial, a la protagonizada por los sistemas de gestión de calidad. Así, el número de certificaciones de gestión ambiental según la norma UNE-EN-ISO 14001 alcanza en julio del año 2003 la cifra de 1.914.

Por su parte, el sistema de gestión y auditoría medioambiental europeo EMAS también presenta un constante aumento en lo que respecta a su adopción como modelo de gestión, alcanzando el número de 230 certificaciones en el territorio español.

Normalmente, las empresas empiezan implantando Sistemas de Gestión de la Calidad y luego integran o implantan la gestión medioambiental y la de riesgos laborales.

La adopción de los SGMA sigue la misma tendencia ascendente que los Sistemas de Gestión de Calidad, pero se encuentra todavía muy lejos de las cifras de implantación de éstos.

Desde que en el año 1989 AENOR concediera el primer certificado de aseguramiento de la calidad, según la norma UNE-EN ISO 9001, la adopción y certificación de los sistemas de gestión ha ido creciendo exponencialmente. Estos sistemas se mostraron desde el principio como una herramienta de gran utilidad para la gestión empresarial y la respuesta no fue sino la confianza paulatina en los mismos, pasando a ser 12.796 los certificados ISO 9000 emitidos hasta el año 2003.

- b) La segunda tendencia relevante en relación a los sistemas de gestión es el desarrollo y la aplicación de una gestión integral y/o integración de sistemas de gestión (calidad, riesgos laborales y medio ambiente) que permita una toma de decisiones y una visión global de la empresa desde todos sus ámbitos, racionalizando esfuerzos y recursos en la implantación y mantenimiento de estos sistemas.

Así, las diferentes normas en las que se enmarcan estos sistemas de gestión han sido objeto, desde su aparición, de diferentes cambios y reformas que avanzan en el camino de la integración de los mismos, para evitar las duplicidades antes referidas.

Así, en el año 1996 se aprueba la norma UNE- EN ISO 14001, de gestión ambiental, dándole una estructura análoga a la del ciclo de mejora continua, facilitando la integración con otros sistemas de la organización.

En el año 2000 se produce una profunda revisión de la norma UNE-EN ISO 9001 que favorece igualmente la integración de los distintos sistemas de organización, aproximándose a las tendencias que se manejan en el mundo empresarial.

En el año 2002 se aprueba la norma ISO 19011 de Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o medioambiental, dando respuesta a la demanda de las organizaciones que tienen implantados sistemas de gestión de medio ambiente y calidad y desean aprovechar la sinergia de los sistemas en la realización de auditorías internas y externas.

Actualmente se está trabajando, en el campo de la normalización, en una guía para el desarrollo de la estrategia de integración en las organizaciones empresariales con el objeto de ayudarlas a elegir el nivel de integración adecuado a su estructura y composición y a desarrollar la estrategia idónea para su implantación y mantenimiento.

El último paso dado en el camino hacia la integración en los sistemas de gestión lo constituye la denominada Certificación Integrada de Sistemas de Gestión de Calidad y Medio Ambiente de AENOR, la cual:

ANEXO 2

- ▶ Supone un beneficio por la integración de los elementos de gestión en aspectos como el de la auditoría, por ejemplo.
 - ▶ Unifica los procesos administrativos y técnicos, reduciendo los costes asociados.
- c) La tercera tendencia consiste en la adaptación de los SGMA a las nuevas orientaciones surgidas en el ámbito empresa-medio ambiente, concretamente mediante:
- ▶ La simplificación de los requerimientos de los SGMA en la PYME, reduciendo la elevada carga administrativa que conlleva para las empresas, siendo ésta una de las quejas principales de este sector empresarial.
 - ▶ La integración de los sistemas y procedimientos de gestión de la calidad, la salud y la seguridad ocupacional y el medio ambiente en el ámbito de la empresa.
 - ▶ La integración de los requerimientos ambientales en todas las fases del diseño, producción comercialización y residuo en el marco de la industria.

3. FUNCIONAMIENTO DE LOS SGMA

Los sistemas de gestión medioambiental constituyen uno de los instrumentos de protección del entorno con mayor potencial para operar en el marco empresarial. La política de protección del Medio Ambiente, en lo que respecta a la responsabilidad de las empresas en el ejercicio de sus actividades, propugna la adopción de estos sistemas para la gestión como instrumentos idóneos para el cumplimiento de la normativa medioambiental en vigor.

Pero, aunque el número de empresas con certificación de una gestión ambiental vaya aumentando cada año, la implementación de estos sistemas merece todavía el calificativo de «potencial». Lo es también porque los resultados de las políticas ambientales adoptadas en estas empresas todavía no se ven reflejados positivamente en los indicadores ambientales de las mismas.

En el año 1998, CC.OO. realizó un estudio en empresas que habían implantado un SGMA que tenía, entre otros, los siguientes objetivos:

1. Conocer la respuesta de las empresas al requerimiento de documentación ambiental publicada por las mismas.

ANEXO 2

2. Analizar los informes de las empresas, comprobar la calidad de la información suministrada y comprobar si éstos eran entendibles y fáciles de conseguir por cualquier persona interesada en la materia.
3. Evaluar la participación de los trabajadores en los SGMA.

Para ello se estudió, mediante el requerimiento directo de información ambiental, a 204 empresas certificadas por la ISO 14001, y a 32 empresas adheridas al Reglamento EMAS. El porcentaje de respuestas obtenidas de empresas certificadas por ISO 14001 fue de un 18,6%, mientras que el porcentaje de respuestas de empresas EMAS fue del 40,5%.

Algunas de las conclusiones derivadas de aquel estudio fueron las siguientes:

- ▶ Incumplimiento de la obligación de informar en materia de medioambiente.
- ▶ Las empresas con mayor predisposición a facilitar información son empresas medianas y grandes.
- ▶ La mayoría de la información recibida corresponde a un nivel mínimo, en el que se limitan a enviar folletos informativos de contenido ambiental y un listado de compromisos y objetivos ambientales. Estos objetivos no se cuantifican ni se explica cómo se pueden alcanzar.
- ▶ La información remitida en cuanto a consumo de recursos y posible reducción de los mismos no se desglosa en tipo de materiales, gestión empleada, etc.
- ▶ Cuando se habla de objetivos y metas relacionados con el uso de recursos no se concretan medidas puntuales de protección ambiental, como tampoco se reseñan procedimientos o programas que lleven a alcanzar una reducción de residuos.
- ▶ Los indicadores ambientales tenidos en consideración por las empresas carecen de concreción y características estandarizadas que permitan una evaluación fiable.
- ▶ Escasa participación de los trabajadores en el SGMA.
- ▶ La implicación de la alta dirección empresarial, imprescindible para la correcta aplicación del SGMA, presenta deficiencias y la definición de una estructura organizativa con responsabilidades para la vigilancia del cumplimiento de las políticas medioambientales establecidas está presente en un porcentaje inferior al 35% de las empresas contactadas.

ANEXO 2

- ▶ El comportamiento con el medio ambiente de los *stakeholders* o clientes de la empresa apenas se tiene en consideración, a la hora de contratarlos o trabajar con ellos.
- ▶ La difusión de los SGMA entre empresas de un mismo sector apenas se produce, lo que pone de manifiesto que, en muchos casos, la adopción del SGMA se lleva a cabo por las ventajas competitivas que puede suponer.
- ▶ La gestión ambiental no está encuadrada, al día de hoy, entre los aspectos más importantes de la gestión empresarial.

Los porcentajes y resultados de los indicadores ambientales de la plantilla estándar que se realizó como resultado de la información conseguida fueron los siguientes:

- ▶ El 71% de las empresas hacía referencia a los principales productos y/o servicios que presta.
- ▶ El 54% indicaba la cantidad de residuos producidos destinados a vertedero, clasificados por tipos de materiales y tipo de gestión empleada.
- ▶ El 54% de las empresas cuantificó y clasificó las emisiones a la atmósfera.
- ▶ El 52% hacía referencia a aspectos e impactos ambientales, sociales y económicos clave asociados a operaciones, productos y/o servicios realizados por la empresa.
- ▶ El 49% señalaba la energía total empleada.
- ▶ El acceso público a la información sobre las actuaciones medioambientales, sociales, económicas y similares representaba un 48%.
- ▶ Los vertidos al agua, clasificados por tipo, 41,5%.
- ▶ Uso total de materiales distintos a los combustibles, 37,5%.
- ▶ Actuaciones relacionadas con normas y políticas medioambientales, sociales, económicas internas e iniciativas voluntarias, 35,5%.
- ▶ Indicadores sociales y económicos: empleados, proveedores, clientes, etc. 33%.
- ▶ Estructura organizativa y responsabilidades para la vigilancia del cumplimiento de las políticas medioambientales, sociales y económicas de la empresa se recogía en un 33% de las empresas.

ANEXO 2

- ▶ Los objetivos, programas y metas en relación al abastecimiento y al uso de materias primas o recuperadas, 33%.
- ▶ El tipo de clientes y mercados en los que operan se recogía en el 31% de las respuestas.
- ▶ Los costes asociados al cumplimiento medioambiental era recogido por el 29% de las empresas.
- ▶ Los objetivos, programas y metas relacionados con el uso de materiales eran manifestados por el 29% de las empresas.
- ▶ Los riesgos ambientales de la empresa eran recogidos en el 25% de las respuestas obtenidas.
- ▶ Los principales impactos ambientales de la actividad de la empresa se recogían en el 12,5% de las respuestas recibidas.
- ▶ Las mejoras y daños sobre los hábitats debido a la actividad ejercida se recogía en el 12,5%, mismo porcentaje que se obtenía para las obligaciones impuestas por la ley y las regulaciones aplicables.
- ▶ El número, volumen y naturaleza de vertidos accidentales o no habituales al suelo, atmósfera y agua se recogía en un 10,5% de las respuestas recibidas.
- ▶ Personas de contacto sólo se establecían en un 6% de los casos, mismo porcentaje que tenían los principales premios recibidos por actuaciones medioambientales, económicas o sociales y las sanciones por el no cumplimiento de las declaraciones, acuerdos y tratados internacionales y regulaciones nacionales, comunitarias y locales.

A la vista de los anteriores resultados se constató la escasa participación de los trabajadores en los SGMA e incluso la nula referencia en ningún punto de la misma a los sindicatos. Los trabajadores solamente aparecían reflejados y tenidos en consideración en el 33% de los casos (indicadores sociales y económicos) y esta referencia se limitaba a la hora de impartir cursos de formación medioambiental para aquellos que trabajaban con productos o en procesos de riesgos medioambientales, pero no a la totalidad de los trabajadores, quedando un elevado porcentaje al margen de los SGMA. En la mayoría de los casos ni siquiera eran informados de las acciones que las empresas llevan a cabo en relación con el medio ambiente.

Las conclusiones derivadas de aquel estudio dieron como resultado que la mayoría de las empresas responden a las exigencias medioambientales de la sociedad mediante

ANEXO 2

la implantación de un SGMA, pero el compromiso que lleva aparejado no siempre es una verdadera preocupación por la protección del medio ambiente, sino que se busca obtener una ventaja competitiva frente al resto de empresas del sector en cuestión.

Para que un SGMA cumpla su función es necesario que los indicadores tenidos en consideración sean lo más concretos y exactos posibles, con la presencia de características estandarizadas que permitan una identificación, cuantificación y evaluación fiables.

4. PERCEPCIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LOS SGMA

La participación de los trabajadores en la implantación y aplicación de los sistemas de gestión ambiental es claramente deficiente. La adopción de un SGMA supone la incorporación de una política que debe desarrollarse en todos los ámbitos jerárquicos de la empresa, y la participación de los trabajadores para una correcta materialización de los objetivos del sistema de gestión es fundamental.

Esta carencia participativa tiene su origen, fundamentalmente, en la falta de información suministrada por parte de la propia empresa. Esta falta de información la podemos hacer extensible a la formación ambiental que reciben los trabajadores, constatándose que esta información es menor cuanto menor es el tamaño de la empresa. Cuando se imparten cursos de formación ambiental, la mayoría de las veces están dirigidos al personal encargado de desarrollar la actividad en cuestión, quedando por ello un elevado número de trabajadores al margen del Sistema de Gestión Ambiental.

La mayoría de las veces la información que reciben los trabajadores les es facilitada por sus representantes sindicales. Si consideramos que en la pequeña y mediana empresa estos representantes tienen escaso tiempo para ejercer sus labores de representación y acudir por ello a cursos de formación, esta labor de divulgación informativa se ve seriamente limitada.

Los mecanismos de intervención y foros de participación están, por todo lo anterior, escasamente implantados y desarrollados.

Del resultado del estudio realizado para conocer las necesidades formativas de los representantes legales de los trabajadores sobre la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación y la implantación de los SGMA en las PYME concluimos que entre los trabajadores de PYME, y cuanto menor fueran éstas, hay una falta de información generalizada sobre los SGMA en general, y sobre el reglamento EMAS

en particular. Incluso en empresas de tamaño mediano y grande se generan dudas sobre los mecanismos de participación de los trabajadores, derechos de acceso a la información, utilidad de los sistemas, etc.

No obstante, se constató la predisposición de los trabajadores para recibir esta información, tanto si proviene desde las organizaciones sindicales como si ésta proviene de la dirección de la empresa.

Se hace patente la necesidad de incorporar a los representantes de los trabajadores en la organización interna de la empresa para ayudar y participar en la implantación de los SGMA. Preferentemente deberían estar relacionados también con la salud laboral, porque tanto los sistemas y procedimientos de calidad como los de salud y seguridad ocupacional deberían estar integrados, junto al medio ambiente, en la esfera de la gestión empresarial.

5. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones que se desprenden del informe son:

1. Se constata que hay una importante falta de información sobre lo que son los sistemas de gestión ambiental y cómo funcionan.

La correcta implantación de un SGMA necesita de la participación de todo el engranaje empresarial y para ello es fundamental el conocimiento de lo que se pretende ejecutar por parte de todos. El desconocimiento por parte de algún sector de la empresa de lo que representa el sistema de gestión a implantar, modo de actuación, etc., ocasiona, inevitablemente, su funcionamiento defectuoso.

La aplicación de un SGMA debe conllevar el nacimiento de una nueva política empresarial que debe ser conocida y compartida por todos los integrantes de la empresa. Requiere el funcionamiento del equipo humano como tal equipo, sin fisuras y con el conocimiento total de las funciones de cada uno y de los demás. Y por todo ello y para todo ello, el suministro de información sobre lo que la implantación de un SGMA supone es ineludible e imprescindible para alcanzar los objetivos que el mismo pretende conseguir.

2. Falta, igualmente, información sobre las necesidades y las posibilidades de participación en los SGMA.

Como hemos reseñado anteriormente, la implantación de un sistema de gestión medioambiental supone la adopción de una política de corresponsabilidad para

ANEXO 2

con la gestión empresarial y sus consecuencias sobre el medio ambiente. Una política que necesita para su efectiva ejecución de la participación de todos los niveles de la empresa.

En este campo de nuevas responsabilidades aparecen un abanico de posibilidades de participación para todos los trabajadores en pro de los objetivos que esta política proteccionista conlleva.

Es necesario el desarrollo de los instrumentos participativos que permitan la integración del trabajador en la aplicación y mantenimiento del sistema de gestión ambiental.

3. Falta formación adecuada para poder participar en los SGMA.

Todo lo señalado anteriormente no puede ser acometido sin la adecuada formación al/del trabajador. El éxito de la implantación del SGMA depende de la participación e integración de todos los elementos y factores de la empresa. Pero para esto es condición primordial que se capacite a todos los integrantes de la misma mediante la impartición de la formación adecuada, acerca de lo que representa el SGMA a implantar, los objetivos que se pretenden, la función de cada uno, las posibilidades de participación, etc.

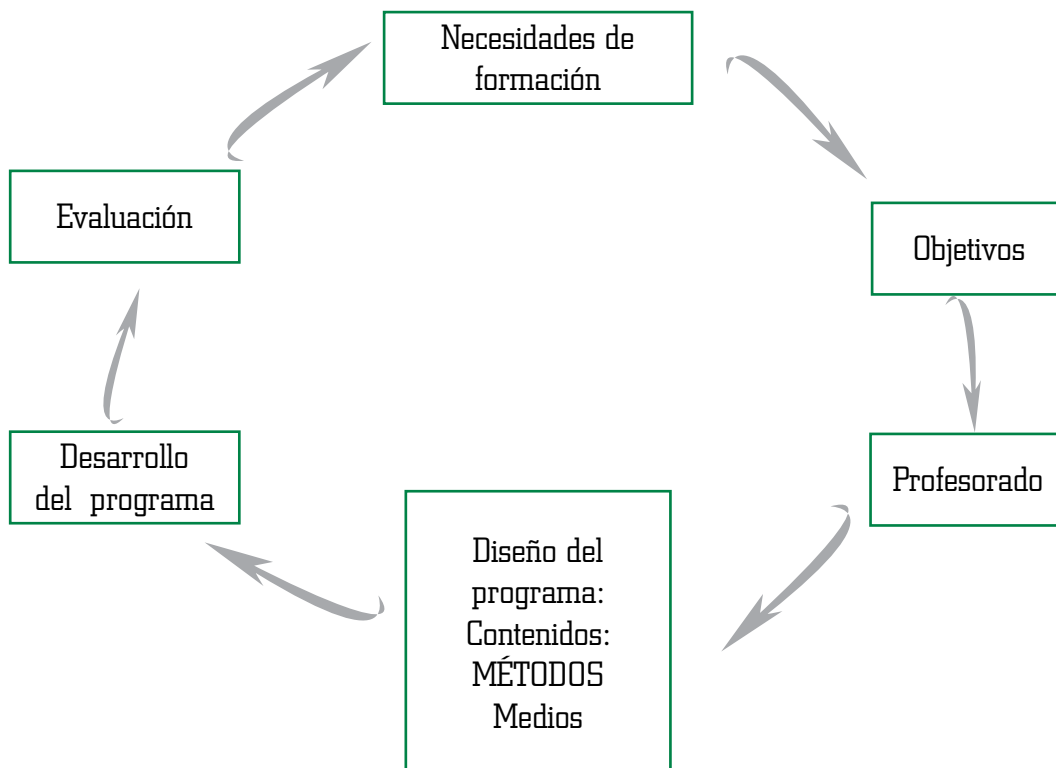
Anexo 3

Orientaciones didácticas

Un método pedagógico puede definirse como el «conjunto de reglas y principios normativos sobre los cuales descansa la enseñanza». Consiste, por tanto, en una forma de ordenar la actividad docente para alcanzar los objetivos que se han definido.

El aprendizaje como actividad está favorecido por la organización que de él se haga. Tanto los métodos pedagógicos como las técnicas de enseñanza tienen como objetivo contribuir a sistematizar y estructurar el aprendizaje, por lo tanto deben ser entendidos como el «SENDERO» establecido para guiar a las personas que participan hacia la consecución de habilidades y conocimientos propuestos al inicio del proceso de formación.

Antes de entrar a describir los métodos pedagógicos es necesario enmarcar dónde se ubican dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje:



ANEXO 3

La elección del método o combinación de métodos se realizará dependiendo de los *objetivos del programa, las características de cada método y el perfil del alumnado*, de forma que se incremente la probabilidad de que se alcancen los objetivos de aprendizaje.

Respecto al primer aspecto, **objetivos del programa**, en la medida en que éstos tienden al desarrollo de habilidades y capacidades, superando la simple adquisición de conocimientos, la metodología debe centrarse en métodos activos que propicien la experimentación directa, de forma que se favorezca la adquisición de tales habilidades y capacidades en las condiciones más próximas a la realidad donde se han de transferir.

Respecto al segundo aspecto, los **métodos pedagógicos** pueden clasificarse en base a diversos criterios (según Neciri)¹:

SEGÚN LA FORMA DE RAZONAMIENTO	
MÉTODOS DEDUCTIVOS	Son ordenados y consisten en una serie de razonamientos encadenados formulados por el/la docente. Estos métodos se basan sobre todo en el discurso del/la docente. Las aplicaciones o casos particulares derivan de los enunciados que hace el profesor/a. (Ej. La lección magistral).
MÉTODOS INDUCTIVOS	Son más participativos ya que el/la docente asume el rol de facilitador y ha de conseguir que el alumnado aprenda de su propia interacción. Estos métodos se basan sobre todo en la acción, parten de las observaciones particulares para el establecimiento de los enunciados o reglas generales.
MÉTODOS ANALÓGICOS	Se presentan datos concretos con el objetivo de efectuar comparaciones que llevan a una conclusión por semejanza.

¹ Neciri, I.: *Hacia una didáctica general dinámica*. Kapelusz, Buenos Aires, 1979.

ANEXO 3

SEGÚN LA ACTIVIDAD DE LOS PARTICIPANTES	
MÉTODOS PASIVOS	El peso del proceso de enseñanza recae en el/la docente.
MÉTODOS ACTIVOS	El peso del proceso de enseñanza recae en el alumnado y por tanto son eminentemente participativos.

SEGÚN LA ACTIVIDAD DE LOS PARTICIPANTES	
TRABAJO INDIVIDUAL	Las tareas asignadas han de ser resueltas por el alumnado de forma aislada.
TRABAJO COLECTIVO	Las tareas asignadas han de ser resueltas en grupo por los/as participantes.

Dependiendo de la combinación que se realice, en función de los criterios descritos, surge un gran abanico de posibilidades metodológicas, que podrán combinar diferentes opciones a lo largo del desarrollo de la acción formativa. Ninguna opción por sí misma es mejor o peor que otra, siempre será en función de los objetivos y de los destinatarios de la formación.

En todo caso, la opción metodológica debe responder a tres principios básicos de la formación:

- a. Principio del Escalonamiento: Es la distribución en el tiempo del contenido del aprendizaje en forma ordenada siguiendo una progresión ascendente y continua.
- b. Principio de la Progresión: La organización progresiva del aprendizaje fortalece las bases de la transferencia del conocimiento.
- c. Principio de la Tráserferencia: La ordenación escalonada y progresiva de los contenidos de aprendizaje facilita la transferencia de las nuevas experiencias a la estructura cognitiva.

Por último, en cuanto al **perfil del alumnado**, nos centraremos en la formación de personas adultas, dado que son éstas las destinatarias de los programas formativos en salud laboral, objeto del presente estudio. Podríamos definir brevemente el perfil de las personas adultas en proceso de aprendizaje del siguiente modo:

ANEXO 3

- ▶ Poca disponibilidad horaria, debido a que trabajan y suelen tener responsabilidades familiares y sociales.
- ▶ Alta motivación.
- ▶ Parten de esquemas previos que actúan de filtro en la adquisición de nuevos conocimientos, actitudes y habilidades.
- ▶ No suelen tener hábitos de tomar notas ni de estudio.
- ▶ Son más responsables y más exigentes: demandan utilidad a lo que aprenden.
- ▶ Les gusta participar: la comunicación se establece en ambos sentidos, docente – alumnado y alumnado – docente, ya que aportan su experiencia previa en el proceso de aprendizaje

En base a este perfil, la metodología didáctica para este colectivo se caracteriza por los siguientes elementos:

- ▶ Los contenidos y el material para abordarlos han de ser significativos y responder a las necesidades concretas de aplicación a las tareas donde se van a desarrollar.
- ▶ Se debe conectar con lo aprendido anteriormente y facilitar herramientas para integrar los nuevos conocimientos, actitudes y habilidades en los esquemas previos.
- ▶ Debe centrarse en dinámicas participativas, que facilite el «aprender haciendo», posibilitando el desarrollo de las capacidades del alumnado a través de ejercicios prácticos.
- ▶ Se debe mantener una comunicación de doble sentido, en la que se mantenga informado al alumnado de los avances y dificultades en su evolución, y se devuelvan los refuerzos positivos necesarios para mantener el nivel de motivación adecuado.
- ▶ Las actividades deben ser predominantemente de carácter colectivo o de grupo, para desarrollar competencias de cooperación, colaboración e interrelación personal y de grupos.

ANEXO 3

Una vez determinada la opción metodológica, en base a los elementos analizados anteriormente, se seleccionan las **técnicas de aprendizaje** que van a servir para abordar los diferentes contenidos determinados por los objetivos establecidos. Dado que partimos de que la formación de adultos debe basarse en dinámicas participativas, activas y de elaboración colectiva, presentamos una pequeña reseña de técnicas grupales:

<h4>BRAINSTORMING (TORMENTA DE IDEAS)</h4>	
<p>Un grupo pequeño ofrece ideas o sugerencias, novedosas y creativas, sobre un tema o situación, en un clima de total libertad y espontaneidad, desarrollando una gran capacidad de intuición, innovación o descubrimiento.</p> <p>Nº de participantes: 8 a 12 personas.</p>	<p>Objetivo: Encontrar una gran cantidad de ideas u opiniones novedosas y creativas, sin ninguna restricción.</p> <p>Observaciones: No tratar problemas de una única solución ni varios problemas a la vez...</p>
<h4>ESTUDIO DE CASOS</h4>	
<p>El grupo analiza a fondo un problema o acontecimiento, real o hipotético, y trata de llegar a la conclusión más válida respecto al mismo.</p> <p>Nº de participantes: de 10 a 20 personas.</p>	<p>Objetivo: Aprendizaje de toma de decisiones ante un problema determinado. Posibilita estudiar casos reales en toda su complejidad.</p> <p>Observaciones: Permite operar con grupos grandes que se subdividen de acuerdo con las distintas fases que requiera el caso estudiado.</p>
<h4>PEQUEÑO GRUPO DE DISCUSIÓN</h4>	
<p>Discusión informal, intercambio de opiniones en un grupo reducido de personas, con la ayuda de un animador.</p> <p>Nº de participantes: de 6 a 10 personas.</p>	<p>Objetivo: Resolución de problemas, reflexión sobre temas de interés, conclusiones consensuadas o compromisos.</p> <p>Observaciones: Las intervenciones deben ser breves (2 a 5 minutos).</p>

ANEXO 3

DEBATE DIRIGIDO

Intercambio informal de opiniones sobre un tema.

Nº de participantes: de 15 a 20 personas.

Objetivo: Resolución de problemas, reflexionar sobre temas de interés, llegar a conclusiones consensuadas o a compromisos, estudio de temas formativos, de un documento, de un informe.

Observaciones: Suele aconsejarse derivar a otras técnicas al finalizar su desarrollo (Phillips 66, foro).

ROLE-PLAYING (JUEGO DE ROLES-SIMULACIÓN)

Dos o más personas representan una situación de la vida real asumiendo los roles del caso, con el objeto de que pueda ser mejor comprendida y tratada por el grupo.

Nº de participantes: grupo grande-pequeño.

Objetivo: Promover la participación, liberar inhibiciones, facilitar la comunicación, dramatizar soluciones alternativas a los problemas, fomentar la tolerancia.

Observaciones: El grupo debe poseer cierta madurez.

PHILLIPS 66

Método de reunión / discusión en corrillos en el que un tema concreto se discute simultáneamente en los subgrupos durante 6 minutos.

Nº de participantes: grupos de 6 personas.

Objetivo: Resolución de problemas. Promover rápidamente la participación.

Observaciones: Necesidad de clima de grupo de confianza y cooperativo. Una sesión puede no ser suficiente para agotar el tema.

ANEXO 3

CUCHICHEO	
<p>Por parejas, intercambio informal de opiniones sobre un tema, insertándolo dentro de una dinámica con un grupo más amplio.</p> <p>Nº de participantes: 2 personas.</p>	<p>Objetivo: Potenciar la participación de todos y todas, y preparar la discusión general de un tema de interés, en un grupo más amplio, con el objetivo de resolver problemas, reflexionar, asumir compromisos.</p> <p>Observaciones: Uno de los miembros de la pareja debe tomar nota de la sesión y presentar la síntesis cuando el/la coordinador/a general se lo solicite.</p>
MESA REDONDA	
<p>Un equipo de expertos (3-6), con puntos de vista diferentes/contradictorios ante un tema, los expone ordenadamente ante un auditorio.</p> <p>Nº de participantes: grupo grande.</p>	<p>Objetivo: Ofrecer de una manera rápida una visión plural sobre un tema, e identificar los puntos de acuerdo y desacuerdo.</p> <p>Observaciones: Imparcialidad del/de la moderador/a.</p>
TÉCNICA DE RIESGO	
<p>Un grupo expresa los eventuales riesgos que se derivan de una situación nueva y se discute la realidad de los mismos.</p> <p>Nº de participantes: grupo pequeño (5-15).</p>	<p>Objetivo: Identificar y superar miedos ante una situación nueva percibida como peligrosa. Vencer la resistencia al cambio. Conformar o cambiar actitudes.</p> <p>Observaciones: Necesidad de clima de grupo de confianza y cooperativo. Una sesión puede no ser suficiente para agotar el tema.</p>

ANEXO 3

Cada programa formativo requiere métodos concretos para ser efectivo, puesto que los diversos métodos tienen distintas potencialidades como instrumentos de formación. En función de las competencias que se quieran potenciar, se determina qué método es el más apropiado. Sirva de ejemplo esta clasificación que de manera resumida referenciamos:

El **formador/a** tienen un papel importante en la organización de procesos de aprendizaje, ya que debe elegir los métodos y técnicas de aprendizaje acordes con los objetivos y las competencias que se pretenden desarrollar, adecuando tales métodos y técnicas a la realidad de los participantes en la actividad formativa.

Para ello debe desarrollar competencias, conductas y actitudes que aseguren la eficacia de la formación. A continuación presentamos un cuadro en el que se recogen los rasgos básicos que definen el perfil que debe reunir el formador/a.

En definitiva, el docente debe de ser un dinamizador de los procesos de formación, facilitando unas condiciones de aprendizaje apropiadas para la capacidad de cada participante y promoviendo el autoaprendizaje y la reflexión crítica desde procesos investigación – acción, donde el docente es un facilitador del desarrollo de competencias.

COMPETENCIAS	CONDUCTAS	ACTITUDES
Establecer las condiciones de partida del grupo de participantes	Capacidad pedagógica docente	Trabajo en grupo
Elección de métodos y técnicas de aprendizaje para cada etapa del proceso	Capacidad de síntesis	Responsabilidad
Proporcionar los materiales y pautas para guiar el aprendizaje	Implicar a los participantes en la definición de objetivos	Desarrollo de conductas asertivas
Aportar elementos para la elaboración de conocimientos y su transferencia a la realidad	Interesarse por el alumnado tanto como por la materia a impartir	Motivación por metas a corto plazo
Entablar relaciones con el grupo favoreciendo la comunicación en doble sentido	Observación de conductas	Empatía: capacidad de comprender y admitir la situación del alumnado
Evaluación de la formación	Devolver al grupo refuerzos positivos que afiancen el aprendizaje	

ECO *adapt*

Acciones cofinanciadas por el Fondo Social Europeo en el marco del Programa Operativo «Iniciativa Empresarial y Formación Continua» (2000-2006) Objetivos 1 y 3 con una tasa de cofinanciación del 70% y 45% respectivamente



Fundación Biodiversidad



Instituto Sindical
de Trabajo
Ambiente y Salud

UNIÓN EUROPEA



Fondo Social Europeo

«El Fondo Social Europeo contribuye al desarrollo del empleo, impulsando la empleabilidad, el espíritu de empresa, la adaptabilidad, la igualdad de oportunidades y la inversión en recursos humanos»