

Evaluación del consumo energético y la eliminación de residuos tóxicos en los talleres de un centro de formación profesional.
Propuestas de mejora.

Caso nº5.

Estudio caso 5

Conseguir ahorro energético en el centro haciendo propuestas de Utilización de energías renovables.

Reducir el impacto medioambiental y el riesgo para la salud de la eliminación de residuos tóxicos

Susana Agra

Índice

Datos del caso

1.1 Descripción

1.2 Materiales elaborados

1.3 Razones para el éxito

Datos del caso

1.1 Descripción

12 profesores /a del centro integrado de Formación Profesional Someso de la Coruña de cinco familias profesionales (Edificación y Obra Civil, Fabricación mecánica, Imagen Personal, Madera y Mueble y Mantenimiento de Vehículos autopropulsados) están trabajando en la evaluación de los

talleres del centro desde el punto de vista de la Salud y la Ecología y haciendo propuestas de mejora.

1.2 Materiales elaborados

Evaluaron los **riesgos laborales**, el **uso y abuso energético** en los talleres y en las instalaciones comunes del centro.

Elaboraron un **Catálogo de necesidades documentado**.

Hicieron un [trabajo de utilización de energías renovables y Bioconstrucción](#) como alternativa al exceso de consumo energético. Así como propuestas de construcciones ecológicas, respetuosas con la vida y el medio ambiente, a partir de las Jornadas de Bioconstrucción, que vienen celebrándose en el centro desde hace 3 años.

Están analizando la eliminación de residuos tóxicos para la salud y elaborando una propuesta de mejora que repete el medio ambiente y la salud.

Elaboron [materiales de aplicación directa en el aula](#) para trabajar con sus alumnos la eliminación de residuos tóxicos.

1.3 Razones para el éxito

Para la realización de un **catálogo de necesidades**, identificaron aquellos puntos donde pueden mejorarse los conceptos de salud y ecología.

Se trabajó en distintos ámbitos: en el conxunto del centro y su funcionamiento, en los departamentos de las diferentes familias profesionales y en los ciclos y módulos que se imparten en las cinco familias profesionales, mejorando la competencia profesional del profesorado y del alumnado, consiguiendo su sensibilización por el respeto hacia el medio ambiente.

La actividad principal como grupo fue la inspección visual de las diferentes instalaciones, observando las condiciones de trabajo de los demás compañeros y comentando las características de salud y ecología en las que se desenvuelven, tomando nota de ellas.

En las instalaciones específicas de las diferentes familias profesionales hicieron de guías los profesores/as respectivos.

En los espacios e instalaciones comunes que comparten, se analizaron aquellos aspectos que se pasan por alto en la rutina cotidiana.

Se valoró como muy interesante por parte de profesores el hecho de visitar instalaciones del instituto que no habían tenido oportunidad de conocer. Las instalaciones en las que trabajan otros compañeros, y contrastar las condiciones en las que desenvuelve su actividad docente, evaluando los riesgos laborales en cada taller y el consumo energético.

En el **Taller de Residuos**, la inspección se basó en la evaluación del tipo de residuo generado en cada taller, la valoración del riesgo para la salud y el medio ambiente. Se valoró también el tipo de residuos generados en las instalaciones comunes del centro, mediante un análisis sensorial. Se clasificó de una muestra de residuos generales del centro y otra específica de cada taller.

Equipados con guantes, abrieron un par de bolsas de basura de distinto origen, y establecieron un sistema de turnos para ir apartando y clasificando los diferentes residuos encontrados.

Durante el proceso surgieron múltiples comentarios, observaciones y propuestas de soluciones, entre ellas destaca una significativa: separar los residuos orgánicos supone transformar la apreciación sobre una gran parte de residuos, de ser un conjunto maloliente por el olor e por el aspecto, a ser una mezcla de elementos de fácil clasificación y recuperación: papeles, plásticos, latas, etc. por un lado y residuos orgánicos por otro. Surge el tema del tratamiento más adecuado para los residuos, el reciclaje para los inorgánicos e el compostaje para los orgánicos.

Se hizo hasta ahora la valoración de los residuos tóxicos en el taller de fontanería y una propuesta de mejora.

En la misma jornada visitamos varios composteros autoconstruidos, puestos en servicio semanas antes con la colaboración de la jardinera y que supone el tratamiento “in situ” de los residuos de la amplia zona ajardinada del instituto y que suponía un importante problema, ya que el servicio municipal de recogida de basura no se hace cargo de los residuos de jardín. Con esta solución se obtienen las siguientes ventajas:

Se soluciona el problema de gestión de forma económica.

Se hace un tratamiento local sin necesidad de transporte, con el consiguiente ahorro en combustible y en emisiones contaminantes.

Se obtiene un abono natural para enriquecer el suelo del propio jardín, cerrando el ciclo.

La Escuela de Imagen y Sonido, con la que comparten parcela, adopta la misma solución.

Los profesores tiene un excelente recurso didáctico para tratar el tema de gestión de residuos, tanto los genéricos o domésticos como los específicos de las diferentes especialidades profesionales.

Taller de Enerxía Solar: dedicarán una jornada, condicionada por las condiciones meteorológicas para elaborar comida para más de 20 personas, empleando distintas cocinas y hornos solares, como elemento aglutinador para aprender experimentando con otros aparatos como calentadores de agua, duchas solares, destiladores, pasteurizadores, sistemas térmicos, sistemas fotovoltaicos para producir electricidad, etc.