



Congreso Nacional del Medio Ambiente
Cumbre del Desarrollo Sostenible

COMUNICACIÓN TÉCNICA

Gestión de residuos en un Centro de Salud: Reciclado

Autor: Esther Ruiz Chércoles

Institución: Centro de Salud Huerta de los Frailes
E-mail: eruz.gapm09@salud.madrid.org

Otros autores: Ruiz Giardín JM, Ávila de Tomás J, García Villalvilla M, Moreno Rojo A, Antivopa L.



RESUMEN:

Objetivo: Cuantificar el grado de conocimiento, residuos generados, concienciación y aplicación de un plan de reciclaje por parte del personal del Centro de Salud Material y método: Estudio realizado en el Centro de Salud Huerta de los Frailes del Área 9 de Madrid, formado por 64 trabajadores, iniciado durante los meses de mayo y junio del 2008. Se pesaron las bolsas de basura generada durante 16 días antes y después de la implantación del sistema de recogida selectiva. Se pasó una encuesta a todos los trabajadores para saber sus conocimientos sobre el tema de reciclado y para conocer los hábitos de reciclado, tanto en el domicilio como en el centro de trabajo. Posteriormente se realizó una sesión informativa sobre la importancia del reciclado. Se propuso un circuito de recogida de residuos. Resultados: Los residuos generados no reciclados antes de la implantación del circuito han sido de 26 kg/día. Los residuos generados una semana después de haber dado la sesión informativa han sido de 26,4 kg/d, sin pesar las vacunas que se han echado en el contenedor de biorriesgo y en el de medicamentos. De estos residuos 14,3 kg/d (54%) han sido para el contenedor de lo orgánico, 9,6 kg/d (36,3%) han sido de papel y 2,48 kg/d (9,4%) han sido de plástico que se han vertido en los contenedores correspondientes para ser reciclados. Han disminuído un 46,6% los residuos no reciclados, de 26,8 a 14,3 kg/d. Es decir, de generar 7 toneladas al año, hemos pasado a 3,7 toneladas al año. Si multiplicamos los 9,6 kg/d de papel por 5 días de la semana y por 52 semanas al año, se ahorran 2,5 toneladas de papel /año. Si para fabricar una tonelada de papel se necesitan entre 14 y 16 árboles, 300 kg de petróleo y unos 50.000 litros de agua, evitaremos que se talen 35 árboles y ahorraremos 750 kg de petróleo, además del agua en un año. Si multiplicamos los 2,48 kg/d de plástico generado por 5 días de la semana y por 52 semanas que tiene el año, ahorraremos 646 kg de plástico al año. Si reciclando 2 toneladas de plástico se ahorra 1 tonelada de petróleo, nosotros ahorraremos 323 kg de petróleo. Conclusiones: La mayoría de los trabajadores están dispuestos a reciclar en el trabajo siempre y cuando se faciliten los contenedores y funcione el circuito de reciclado. Tras la sesión informativa se produjo una importante motivación por parte de todos los trabajadores para colaborar en la separación de residuos, así como con el personal de limpieza. Con la implantación de recogida selectiva hemos disminuído un 46,6% la cantidad de residuos generados no reciclados. Por otro lado, al reciclar 2,5 toneladas de papel al año y 646 kg de plástico al año, conseguimos evitar la tala de 35 árboles y ahorrar una tonelada de petróleo.



INTRODUCCIÓN:

El deterioro de nuestro entorno natural repercute en nuestra salud. Todos tenemos capacidad para modificar voluntariamente nuestros hábitos de consumo, utilizando las tres erres: Reducir, Reutilizar y por último Reciclar nuestras basuras, en este orden de prioridad. De esta manera se consigue evitar el deterioro medioambiental, un ahorro de materias primas y de energía y una mejora de la salud.

La recogida selectiva permite recuperar los envases para ahorrar materias primas y energía y disminuir la contaminación atmosférica, del suelo y del agua.

Cada ciudadano en España genera por término medio más de 600 kg de residuos al año (1,7 kg/ día x 365 días x 40 millones de habitantes, son más de 25 millones de toneladas de basura al año en España).

La OMS nos recuerda que la contaminación atmosférica en Europa es la responsable de 32.000 muertes al año y de 25 millones de enfermedades respiratorias al año.

En nuestro Centro de Salud también generamos residuos susceptibles de ser reciclados, para ello es necesario separar en origen (papel, plástico, metal y briks, vidrio, pilas, medicamentos, cartuchos de tóner, radiografías, residuos orgánicos, aerosoles y sprays, residuos biosanitarios...). Por todo ello nos disponemos a aprender a reciclar los residuos que generamos en un Centro de Salud. ¿Y ésto dónde lo echo?

Mejorando nuestro entorno, contribuimos a mejorar nuestra salud, pues prevenir es mucho más que curar.

OBJETIVO:

- Cuantificar el grado de conocimiento por parte del personal del Centro de Salud, de los residuos que se generan en el mismo.
- Cuantificar los residuos generados antes y después de la implantación del sistema de recogida selectiva.
- Concienciar a todos los trabajadores del centro de salud sobre la necesidad de generar menos residuos y de reciclar los generados.

MATERIAL Y MÉTODO:

Estudio realizado en el Centro de Salud Huerta de los Frailes del Área 9 de Madrid, formado por 64 trabajadores, durante los meses de mayo y junio del 2008. Las tres personas encargadas de la limpieza del centro pesaron las bolsas de basura generada durante 16 días antes y después de la implantación del sistema de recogida selectiva. Se pasó una encuesta a todos los trabajadores para saber sus conocimientos sobre el tema de reciclado y para conocer los hábitos de reciclado, tanto en el domicilio como en el centro de trabajo. Se adjunta hoja de la encuesta.

Posteriormente se realizó una sesión informativa sobre la importancia del reciclado, así como de los resultados de la encuesta y la cantidad de residuos generados no reciclados. En dicha sesión se propuso un circuito de recogida de residuos y se proporcionaron contenedores de papel y plástico a todas las consultas y salas de estar, extracciones y administración. Los contenedores son cajas que se han generado en el mismo Centro de Salud y han sido reutilizadas para recoger los diferentes residuos.

Los datos se analizaron con el procesador estadístico SPSS. Las diferencias de proporciones e intervalos de confianza se realizaron aplicando la macro: Intervalo de confianza de la diferencia entre dos proporciones (PA-PB). (Grupos independientes) de la



razón de Odds, del riesgo relativo y NNT. 1999 (c) J.M. Domènech-Massons y R.Granero-Pérez.

ENCUESTA

Edad

¿Reciclas en casa?

Papel y cartón

Vidrio

Plásticos, latas y briks

Pilas

Otros

No reciclo

¿Por qué reciclas? / ¿Por qué no reciclas?

¿Crees que se puede reciclar en tu lugar de trabajo? Si No

¿Reciclas en tu trabajo?

Papel y cartón

Vidrio

Plásticos, latas y briks

Pilas

Otros

No reciclo

¿Por qué no reciclas?

Si se facilitase el reciclado en tu trabajo ... ¿Reciclarías? SI NO

Pon alguna sugerencia para facilitar el reciclado en tu lugar de trabajo

¿Qué tipo de residuos crees que generas en tu trabajo?

¿Crees que reciclar en el trabajo te supone un sobreesfuerzo?

SI NO ¿Por qué?

¿Se te ocurre algo más?

RESULTADOS:

Los residuos generados no reciclados antes de la implantación del circuito han sido de 26 kg/día.

Resultado de la encuesta pasada a los trabajadores:

De los 64 trabajadores del Centro de Salud encuestados, 61 (95%) recicla en su domicilio (60 (94%) papel, 57 (89%) pilas, 50 (78%) vidrio, 48 (75%) plásticos, latas y briks, 10 (15%) otros residuos). No reciclan en el domicilio 3 (5%), por pereza o falta de hábito.

El 40% recicla para mejorar el medio ambiente, el 20% porque es importante, el 6% para ahorrar recursos y un 14% no contesta.

El 97% piensa que se puede reciclar en el trabajo. El 65% recicla algo en el trabajo (38 (59%) papel, 28 (43.8%) pilas, 5 (7.8%) vidrio, 4 (6.3%) plásticos, 6 (9.4%) cartuchos de tóner). El 35% no recicla nada en el trabajo.

La diferencia absoluta entre el porcentaje de personas que reciclan en el domicilio, en relación con el trabajo tanto de forma global, como por tipo de residuo generado es la siguiente:



De forma global, un 29% más de personas reciclan en el domicilio que en el trabajo IC 95% (16.9%-42.4%). Sig<0.05.

Papel: un 34% más de personas reciclan en el domicilio que en el trabajo IC 95% (21%-47.8%). Sig<0.05.

Pilas: un 45% más de personas reciclan en el domicilio que en el trabajo IC 95% (31%-59.6%). Sig<0.05.

Plástico: un 68.7% más de personas reciclan en el domicilio que en el trabajo IC 95% (56.5%-81%). Sig<0.05.

Vidrio: un 70.3% más de personas reciclan en el domicilio que en el trabajo IC 95% (58.2%-82.3%). Sig<0.05.

El 22% por ausencia de contenedores y el 9% por ausencia de circuito de recogida selectiva.

El 95% reciclaría en el trabajo si se facilitase, el 5% no contesta. El 58% pide contenedores, el 5% solicita información sobre el tema.

La diferencia de proporciones de las personas que creen que se podría reciclar y los que reciclaban antes de dar la sesión informativa es del 29.6% a favor de los primeros .Sig < 0.05. IC 95%: 16.9%-42.4%.

Creemos que generamos menos residuos de los que realmente generamos. 53 (82.8%) dicen generar como residuo papel, 12 (18.7%) pilas, 10 (15.6%) plástico, 6 (9.3%) cartuchos de tóner, 5 (7.8%) orgánico, 4 (6.2%) biosanitarios y 2 (3%) vidrio.

El 87% piensa que reciclar en el trabajo no supone un sobreesfuerzo.

Los residuos generados no reciclados antes de la implantación del circuito han sido de 26 kg/día. Los residuos generados una semana después de haber dado la sesión informativa han sido de 26,4 kg/d, sin pesar las vacunas que se han echado en el contenedor de biorriesgo y en el de medicamentos. De estos residuos 14,3 kg/d (54%) han sido para el contenedor de lo orgánico, 9,6 kg/d (36,3%) han sido de papel y 2,48 kg/d (9,4%) han sido de plástico que se han vertido en los contenedores correspondientes para ser reciclados.

Han disminuído un 46,6% los residuos no reciclados, de 26,8 a 14,3 kg/d, que se echan en el contenedor de lo orgánico. Es decir, de generar 7 toneladas al año, hemos pasado a 3,7 toneladas al año, de seguir en esta línea.

Si multiplicamos los 9,6 kg/d de papel por 5 días de la semana y por 52 semanas que tiene el año, ahorraremos 2,5 toneladas de papel al año. Si para fabricar una tonelada de papel se necesitan entre 14 y 16 árboles, 300 kg de petróleo y unos 50.000 litros de agua, evitaremos que se talen 35 árboles y ahorraremos 750 kg de petróleo, además del agua en un año.

Si multiplicamos los 2,48 kg/d de plástico generado por 5 días de la semana y por 52 semanas que tiene el año, ahorraremos 646 kg de plástico al año. Si reciclando 2 toneladas de plástico se ahorra 1 tonelada de petróleo, nosotros ahorraremos 323 kg de petróleo.

CONCLUSIONES:

Existe una diferencia estadísticamente significativa entre el reciclado que se realiza en el domicilio y el reciclado realizado en el Centro de Salud, tanto de forma global, como individualizado por tipo de residuo.

Esta diferencia también es significativa entre los que reciclarían en el Centro de Salud y los que lo hacían antes de la sesión informativa de reciclado.

Los trabajadores infravaloran la cantidad de residuos generados no reciclados en el Centro de Salud.



La mayoría de los trabajadores están dispuestos a reciclar en el trabajo siempre y cuando se faciliten los contenedores y funcione el circuito de reciclado.

Tras la sesión informativa se produjo una importante motivación por parte de todos los trabajadores para colaborar en la separación de residuos, así como con el personal de limpieza.

La sesión ha sido necesaria para ser conscientes de la cantidad y la calidad de residuos que se generan y que se deben echar en cada contenedor (vacunas, material de curas, papeles con información confidencial...) El papel que hasta ahora se venía reciclando en el Centro de Salud es el que tiene datos confidenciales de pacientes que se almacena en un contenedor diferente para después ser triturado y no sigue la vía del reciclado del resto del papel, que hasta ahora no ha sido recogido de forma independiente para ser reciclado por el personal de limpieza, al estar mezclado con el resto de residuos.

Hay muchos residuos susceptibles de ser reciclados que se tiran en el contenedor de materia orgánica y acaban en el vertedero, contaminando el suelo, las aguas subterráneas y la atmósfera, degradando nuestro entorno o medio ambiente.

Con la implantación de recogida selectiva hemos disminuído un 46,6% la cantidad de residuos generados no reciclados. Por otro lado, al reciclar 2,5 toneladas de papel al año y 646 kg de plástico al año, conseguimos evitar la tala de 35 árboles y ahorrar una tonelada de petróleo.

Es necesario separar para reciclar, para ello se necesita el esfuerzo de todos.

Al reciclar los residuos se ahorra materias primas y energía, se evita el deterioro de nuestro entorno, disminuye la contaminación y mejora nuestra salud.

Es indudable que la cultura del reciclado debe abarcar todas las actividades de la vida diaria, y esto incluye nuestro lugar de trabajo. Dichos hábitos suponen una aportación en la conservación del medio ambiente y en nuestra salud.

BIBLIOGRAFÍA:

- Protocolo para la Gestión y Eliminación de Residuos Sanitarios Específicos. Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Severo Ochoa de Leganés.
- Feliu A, Viladomiu MJ, Monfort I. Gestión avanzada de residuos biosanitarios. Medio Ambiente 1993; 9-19.
- Ley 11/97. Ley de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 255/2003 Reglamento sobre preparados peligrosos.
- Proyecto CLINHOS: Guía para la gestión interna de residuos en centros sanitarios. Fundación privada. Instituto Ildelfons Cerdá. Barcelona 1992.
- Carretero A. Huella Ecológica. La otra cara del consumismo. La Tierra. 2003; 59: 43-51.
- Bartolomé A. Residuos Farmacéuticos. Nuevas alternativas. La Tierra 2002; 52:42-50.