



Ángel Varela Álvarez y Raquel Blasco Moreno.

Gestión medioambiental y ahorro económico. Una realidad

Blasco Moreno R, Varela Álvarez A
Hospital Guadarrama. Guadarrama. Madrid.
Dirección para correspondencia:
raquel.blasco@salud.madrid.org

Resumen

Objetivo: Desde el Hospital Guadarrama se quiere demostrar que el cuidado del medio ambiente es rentable y no solo para la salud, lo que es fundamental, sino también para la economía. Se puede reducir el consumo de electricidad, gas propano, gasoleo y agua sin reducir el confort de pacientes y profesionales.

Material y métodos: Para conseguir los objetivos de reducción adaptada se han realizado mejoras en las instalaciones. Pero, a pesar de dichas mejoras, es básico influir en la concienciación de las personas tanto de trabajadores como de usuarios del centro, por lo que en el hospital se organizan sesiones formativas para todos los profesionales, apoyadas con dípticos sobre ahorro de energías y agua, que elabora la Comisión de Medio Ambiente, estos documentos están siempre disponibles en el vestíbulo principal del hospital para pacientes y usuarios.

Estas acciones han permitido ahorros, no solo de estas energías, sino de sus costes económicos.

Resultados: Hemos conseguido bajar los consumos de agua, electricidad y propano durante el año 2013, con un ligero incremento del consumo de gasoil, lo que ha disminuido nuestro gasto en más de 17 000 euros, mejorando estos resultados en 2014.

Conclusiones: Con la reducción adaptada no se ha reducido el confort de pacientes y profesionales, realizando un uso eficiente de las energías y agua, ayudando al medio ambiente al reducir emisiones a la atmósfera y gastando menos recursos, tanto renovables como no renovables. Sin olvidar que se tienen que realizar algunas inversiones, que se amortizan a corto plazo, hemos demostrado que la gestión medioambiental es rentable.

Palabras clave: Gestión medioambiental; Ahorro económico.

Environmental management and cost savings. A reality

Abstract

Target: The Environmental Management Department of Hospital of Guadarrama wants to prove that to develop environmental care policies, is quite a profitable idea not just for public health, but also to reduce the operating budget. Can be reduced the electricity, propane, diesel and water consumption. We could keep the patients and staff comfort level.

Material and methods: To achieve the goals of reducing adapted, improvements have been made in the installations. But despite these improvements, knowledge it is crucial to increase the raising awareness of all the people involved, both workers, patients or users. So that training sessions are organized at the Hospital, supported by diptychs on energy and water saving, prepared by the Environmental Committee, also, these documents are always available in main lobby of the hospital, at free disposal of everyone.

These above mentioned measures have allowed us savings, since reducing wasted energy contributes to save costs.

Results: We have managed to reduce the consumption of water, electricity and propane in 2013, with a slight increase in gas-oil consumption. This allowed to decrease our budget in more than 17 000 euros. Improving these results in 2014.

Conclusions: With the reduction adapted, the patients and professionals comfort and wellness level has not been reduced, because of the efficient use of energy and water. Helping the environment by reducing our emissions and using less resources, both renewable and non-renewable. Though we had been forced to make some investments, we truly can say they have made up for.

Therefore, all the evidences demonstrated that environmental management is profitable.

Key words: Environmental management; Cost savings.

Introducción

El Hospital Guadarrama es un pequeño centro hospitalario público, que pertenece al Servicio Madrileño de Salud de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid situado en la parte noroccidental de la Sierra de Guadarrama.

Actualmente está concebido como hospital de media estancia, geriátrico, rehabilitador de convalecencia y

cuidados paliativos. La estancia media está en torno a los 40 días. Con 160 camas disponibles.

Es un hospital donde la calidad está presente en todo proceso, habiendo obtenido certificados por la norma UNE-EN-ISO 9.001: la Unidad de Farmacia, Cuidados de Enfermería y la Unidad de Rehabilitación Funcional (URF). Cuenta con +500 puntos del sistema de Calidad European Foundation for Quality Management (EFQM).

En el año 2011 la Dirección Gerencia del Hospital crea el proyecto medioambiental denominado Eco-hospital Guadarrama, con el que se pretende mejorar la salud de las personas mediante el cuidado del entorno, comprobando que estos beneficios se perciben no solamente en la salud de las personas y del planeta, sino también en la economía. Nos hemos apoyado en el Sistema de Gestión Ambiental certificado por la norma UNE-EN-ISO 14.001, desde noviembre del 2013, que da alcance a todo el centro hospitalario.

Una de las bases para conseguir que un sistema medioambiental avance es que las personas percibamos cómo influyen nuestros actos cotidianos en el cuidado del entorno, pero también en el "bolsillo". En estos años en que se habla de forma continua de la crisis, ¡qué mejor manera de verlo que logrando ahorrar costes! Esto es lo que se quiere hacer desde el Hospital Guadarrama, demostrar a trabajadores y usuarios que, si todos colaboramos, podemos lograrlo.

El objetivo planteado fue ajustar el consumo de electricidad, gas propano, gasóleo y agua, sin reducir el confort de pacientes y profesionales, realizando un uso eficiente de los mismos, reduciendo la contaminación y disminuyendo el coste económico.

Material y métodos

En el Hospital Guadarrama, durante los últimos años, de 2011 a 2013, se han llevado a cabo diferentes acciones para conseguir los objetivos propuestos.

Mejoras aplicadas en la instalación de agua fría sanitaria

- Reparación y mejora del grupo de presión.

- Instalación de riego por goteo en el jardín.
- Sustitución de los dos contadores generales de agua y cambio de entrada de agua cada quince días por cada contador alternativamente.

Mejoras aplicadas en la instalación de calefacción y agua caliente sanitaria, que generan consumo de gasóleo C

- Instalación de un contador de gasóleo.
- Revisión y/o reparación de la carpintería metálica de todas las habitaciones del edificio de hospitalización, especialmente de la zona sur.
- Regulación horaria del edificio de administración en función del horario de ocupación.
- Instalación de una regulación electrónica termostática en la planta cuarta del edificio de hospitalización e instalación de termostatos de temperatura ambiente.

Mejoras aplicadas en la instalación eléctrica

- Instalación de lámparas de bajo consumo, de 40 W, en lugar de lámparas existentes, de 150 W, en el alumbrado exterior.
- Sustitución de lámparas de bajo consumo y LED en el alumbrado general y de la cafetería.
- Instalación de detectores de presencia en vestuarios del personal planta quinta del edificio de hospitalización.

Divulgación y formación

Es fundamental influir en la concienciación e implicación de las personas, por lo que, desde la Comisión de Medio Ambiente durante los años 2012 y 2013, se realizaron múltiples sesiones formativas dirigidas a todos los trabajadores, independientemente de su categoría y de su turno de trabajo, apoyándose en dípticos sobre ahorro de energías y agua, elaborados por dicha comisión. También se diseñó cartelería, colocada en todos los departamentos, que recuerdan los objetivos. Pero no debemos olvidarnos de que los usuarios también forman parte de este proyecto, por lo que, los dípticos, siempre están disponibles en el hall principal del hospital, además de un tablón de anuncios exclusivo para temas ambientales.

La combinación de estas acciones ha permitido no solo ahorrar en energías sino también en costes económicos.

Resultados

Comparación consumo energías años 2012-2013

A pesar de las acciones realizadas en materia de ahorro de energía, observamos que el consumo de gasóleo C se vio incrementado en un 4,61% por m² durante el año 2013, siendo importante resaltar que la temperatura media de dicho año en Guadarrama fue 1,38 °C más baja que en el año 2012, lo que hizo que, a pesar de las mejoras llevadas a cabo, el consumo del gasoil se elevara (figuras 1 y 2).

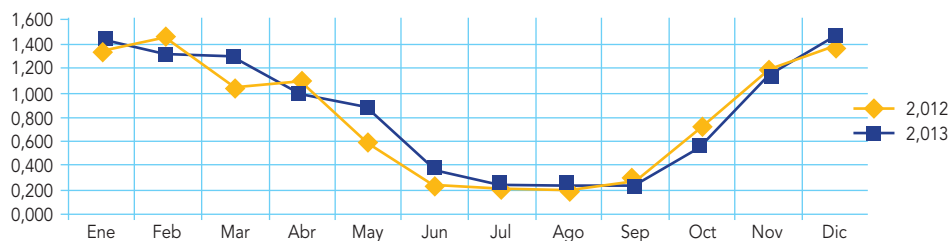


Figura 1. Consumo de gasóleo: litros/m²

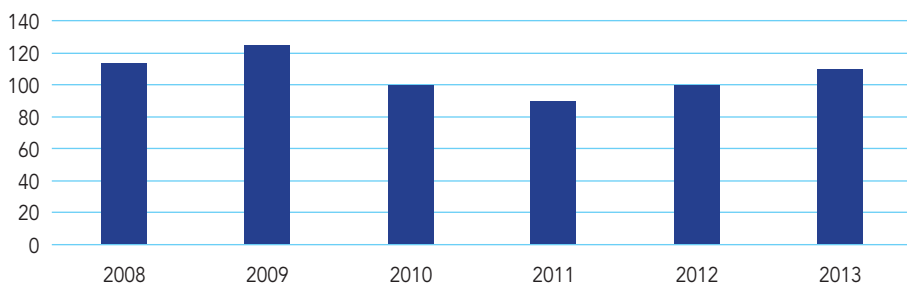


Figura 2. Litros totales consumidos anuales

El consumo de electricidad se redujo en un 6,11% por m². Mientras que en datos totales el consumo en kw/h fue de un 6% menos en 2013, claramente visible en la figuras 3 y 4.

El suministro de gas propano por estancia de paciente se redujo en un 5,42%. Sin embargo los datos anuales totales son de un 19% menos de suministro. En el gráfico de litros totales suministrados anuales se puede observar este descenso (figuras 5 y 6).

El consumo de agua disminuyó el 1,03% por estancia de paciente. En datos totales tuvimos un descenso de un 15% de consumo (figuras 7 y 8).

Pero estos datos, que a simple vista puede que no llamen demasiado la atención, cuando los cuantificamos, comprobamos que el ahorro en costes

total sí que es significativo, haciéndose más visible de cara a los trabajadores, y más cuando se trata de un pequeño hospital como el de Guadarrama.

Por otra parte constatamos que el confort no ha disminuido, puesto que no ha habido reclamaciones por parte de los usuarios o trabajadores sobre este aspecto.

En datos económicos podemos decir que:

- El gasto en gasoil durante el año 2012 fue de 99 166,99 € y en 2013 de 99 770,61 €, con un incremento total de 603,62 €.
- El gasto en electricidad durante el año 2012 fue de 126 510,96 € y en 2013 de 117 186,02 €, con un ahorro total de 9324,94 €.

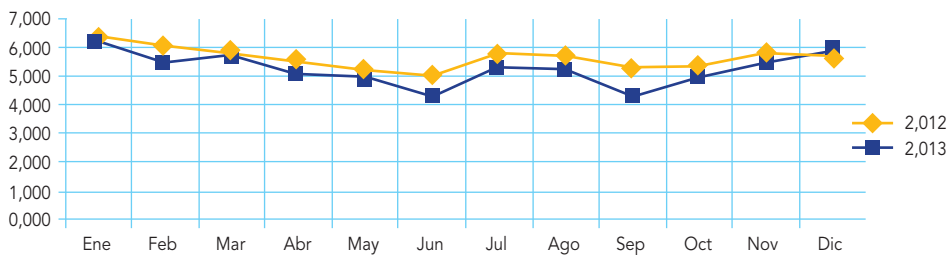


Figura 3. Consumo de electricidad: kw/h por m²

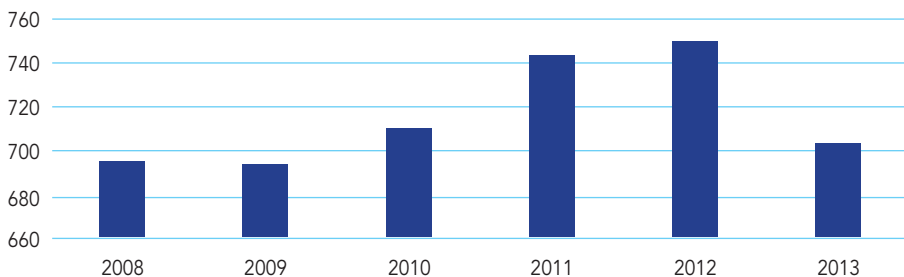


Figura 4. Consumo de electricidad: kw/h totales consumidos anualmente

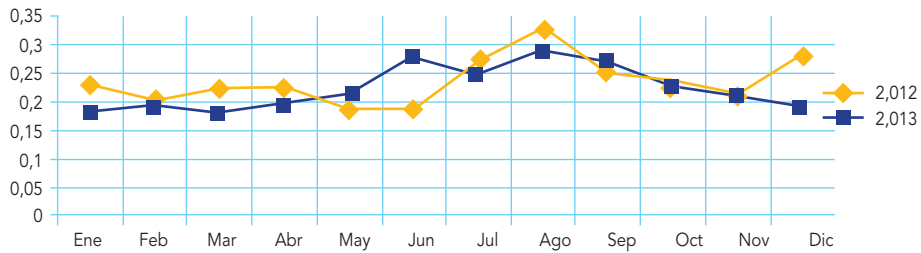


Figura 5. Suministro de gas propano: litros/estancia del paciente

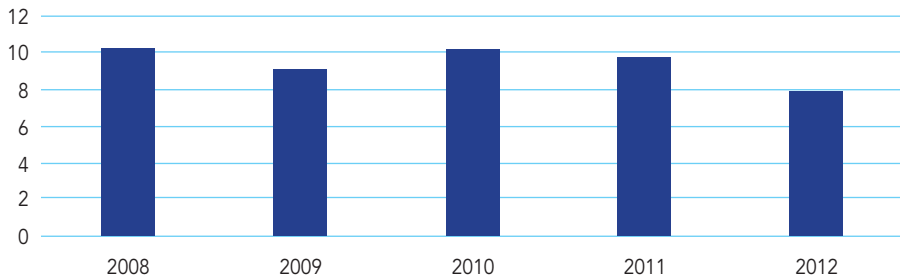


Figura 6. Suministro de gas propano: litros suministrados anuales

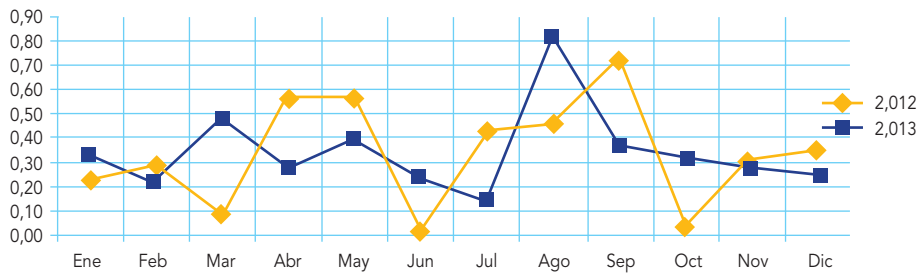


Figura 7. Consumo de agua: m³/estancia de pacient

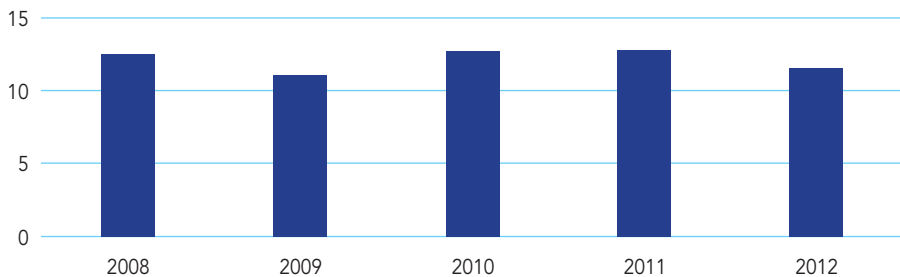


Figura 8. Consumo de agua: m³ totales consumidos anualmente

- El gasto en gas propano durante el año 2012 fue de 6768,39 € y en 2013 de 4961,87 €, con un ahorro total de 1806,52 €.
- El gasto en agua durante el año 2012 fue de 31 179,06 € y en 2013 de 24 703,74 €, con un ahorro total de 6475,32 €.

En total se han gastado 17 003,16 € menos durante el año 2013 respecto a 2012 en consumo de energías y agua, no habiendo tenido en cuenta las subidas de precios durante el 2013, por lo que esta cifra se podría ver alterada.

Se formó a ciento cincuenta y seis trabajadores, desde la Comisión de Medio Ambiente, en ahorro de energías y agua, durante diez sesiones impartidas a lo largo del año 2012 y parte del 2013, más del 50% del total de los profesionales del centro.

Discusión

Cuando hablamos del cuidado del medio ambiente y de todas las acciones que llevamos a cabo en un hospital, es difícil demostrar a los trabajadores que su esfuerzo merece la pena y que la gestión ambiental ayuda a cuidar el entorno que, al fin y al cabo, afecta de forma directa a nuestro bienestar, pero ver resultados a corto plazo no es normalmente posible.

Sin embargo, cuando hablamos de economía, rápidamente parece que todos nos entendemos, por lo que en el Hospital Guadarrama decidimos enseñar al personal cómo habían colaborado a la reducción de costes con las acciones que ellos habían llevado a cabo en su trabajo diario y ¿qué mejor forma de verlo, que mostrando lo que el hospital había ahorrado económicamente en energía y agua, gracias a sus buenas prácticas ambientales?

Por otra parte queremos añadir, como apoyo a este documento, que los datos del año 2014 siguen por buen camino y podemos decir que se ha conseguido un ahorro total en los mismos consumos de 24 520,08 €.

Desde el Hospital Guadarrama pensamos que, si cuidando el medio ambiente conseguimos gastar menos, además de cuidar del entorno y de nosotros mismos, ¿por qué no hacerlo entre todos e invertir esos beneficios en pro del paciente: más investigación, más profesionales, mejores instalaciones...?

Conclusiones

La política de difusión y de información dirigida a los profesionales, junto con las mejoras llevadas a cabo en el hospital, han conseguido la reducción adaptada. Se han logrado los objetivos: ajustar el consumo de electricidad, gas propano, gasóleo y agua sin reducir el confort de pacientes y profesionales, realizando un uso eficiente de los mismos, ayudando al medio ambiente al reducir las emisiones a la atmósfera y gastando menos recursos, tanto renovables como no renovables. Sin olvidar que, aunque haya que realizar pequeñas inversiones, la amortización de las mismas no siempre se produce a corto plazo, pero en el tiempo son rentables y amortizables. A lo que podríamos añadir el ahorro que nos ha supuesto organizar una buena segregación de residuos, reduciendo el gasto del año 2012 al 2013 en 742,6 €.

Con estos resultados demostramos que la gestión medioambiental es rentable.

Agradecimientos

Queremos mostrar nuestro agradecimiento a todos los miembros de la Co-

misión de Medio Ambiente: Luisa Loarte Vega, Carmen Hernando Barrio, Remedios Durán Bravo, María del Pilar Alonso Melendre, Iván García Rodríguez, Victoria Arroyo Jiménez, Dolores González Arce, Javier Grasas García, Concepción Vadorrey Adrián, la directora de Gestión, Carmen Pérez Canal, y especialmente a la directora gerente del hospital, Carmen Ferrer Arnedo.

Bibliografía

Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR). Norma UNE-EN-ISO 14.001:2004. Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos y orientación para su uso. Disponible en: <http://www.aenor.es/aenor/certificacion/mambiente/iso14001.asp>