



DECLARACIÓN AMBIENTAL

AÑO 2011



CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA

0. Índice

<u>1. Introducción</u>	<u>3</u>
1.1. EL CONSORCIO HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA.	3
1.1.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA	3
1.1.2. LA ORGANIZACIÓN	4
1.1.3. EL COMPROMISO AMBIENTAL DEL CONSORCIO Y LA OFICINA VERDE.	6
1.1.4. DECLARACIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL	7
1.2. DATOS GENERALES.	8
1.2.1. ENTORNO SANITARIO.	8
1.2.2. EMPLAZAMIENTO.	9
1.2.3. RECURSOS MATERIALES.	10
1.2.4. CARTERA DE SERVICIOS.	10
1.2.5. CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD SEGÚN CÓDIGOS NACE.	11
<u>2. El sistema de gestión ambiental del CHGUV.</u>	<u>12</u>
<u>3. Aspectos ambientales directos e indirectos.</u>	<u>14</u>
<u>4. Comportamiento ambiental</u>	<u>18</u>
4.1. SEGUIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES	18
4.2. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN. INDICADORES AMBIENTALES	24
4.2.1. RESIDUOS SANITARIOS	25
4.2.2. EMISIONES ATMOSFÉRICAS	32
4.2.3. VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES	33
4.2.4. RUIDO EXTERIOR	34
4.2.5. CONSUMO DE RECURSOS NATURALES	34
4.2.6. ASPECTOS INDIRECTOS	38
4.3. OTROS FACTORES RELATIVOS AL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL	39
4.3.1. CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN	39
4.3.2. COMUNICACIONES AMBIENTALES	39
4.3.3. ACTIVIDADES DE FORMACIÓN AMBIENTAL	41
<u>5. Verificación y validación</u>	<u>42</u>

1. Introducción

El Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

1.1.1. Evolución histórica

El origen histórico del centro se remonta al siglo XV y ha mantenido un vínculo especial con la ciudadanía valenciana a lo largo de seis siglos de tradición y servicio. En su largo periplo ha recibido distintos nombres, asociados a su fórmula de gestión (Provincial, Beneficencia, General) pero es con el de Hospital General con el que mayor tiempo ha sido conocido y por el que guarda su principal reconocimiento institucional y bajo cuyo denominación ha recibido distintas menciones reales e incluso un privilegio real.

Su ideación arranca a comienzos del siglo XV, cuando se menciona por primera vez la necesidad de crear un Hospital General. El rey **Martín el Humano** otorgó dos privilegios: en 1409 aprobando el comienzo de las obras y en 1410, verdadero documento fundacional del 'Hospital de Ignoscents, Folls e Orats' que perfila su entidad jurídica, social, médica, benéfica y las normas por las que debía regirse. Es posteriormente cuando surge el Hospital General como tal.

- **1512** Se funda el Hospital General por orden de una sentencia arbitral dictada por **Fernando II de Aragón**, con el objeto de unificar de todos los hospitales de la ciudad de Valencia. Su emplazamiento es en la calle Guillen de Castro.
- **1849** Se le cambia la denominación y pasa a llamarse Hospital Provincial de Valencia, bajo la administración de la Diputación y cumpliéndose así la orden del Gobierno que dispone que los centros y asilos hasta entonces a cargo de los Ayuntamientos quedasen bajo la inspección y vigilancia de las Juntas Municipales de Beneficencia.
- **1933** Se realiza un estudio proyecto de un nuevo Hospital Provincial.
- **1946** Se inician las obras del actual edificio del Hospital General.
- **1962** Se inaugura el actual edificio en la Av. del Cid.
- **1975** comienza de nueva la formación pregrado para alumnos de la licenciatura de Medicina.
- **1997** se inicia la formación MIR con la acreditación de sucesivas especialidades.
- **2000** Constitución de la Fundación Investigación Hospital General.
- **2002** Constitución del Consorcio Hospital General Universitario como resultado de los acuerdos firmados por la Conselleria de Sanitat y la Diputación de Valencia.
- **2007** Encomienda de Gestión de la Conselleria de Sanitat por la que se encarga al Hospital General la responsabilidad de dirigir todos los servicios de asistencia sanitaria (primaria y especializada) del Departamento 9 de Salud.



El Padre Jofré. Quizás una de las iconografías más conocidas del dominicano valenciano.

- **2008** Inauguración de las nuevas instalaciones de alta tecnología del Centro de Investigación.
- **2008** Firma del convenio de colaboración docente entre la Universitat de València y el Consorcio Hospital General. El Hospital General se convierte en sede de la Universitat de València para las Ciencias de la Salud.

El Hospital General es hoy una institución de derecho público que presta servicios de asistencia ambulatoria especializada y hospitalaria y es centro desde el que se dirige toda la actividad asistencial, tanto primaria como especializada del Departamento 9 de Salud.

Actualmente es, sin duda, uno de los hospitales más prestigiados por su avanzada tecnología, el trato humano y una cartera de servicios que recoge un gran número de unidades de referencia para distintas especialidades médicas.

1.1.2. La Organización

El convenio de colaboración entre la Conselleria de sanidad de la Generalitat Valenciana y la Diputación de Valencia (BOP nº 310, del 31 de diciembre de 2001) recoge en su anexo I los estatutos del Consorcio en donde quedan descritos, entre otros, los órganos de gobierno, dirección, coordinación y participación.

Son órganos de gobierno del Consorcio:

- a) El Consejo de Gobierno;
- b) El Presidente;
- c) El Vicepresidente;
- d) El Director Gerente.

Composición del Consejo de Gobierno:

El máximo órgano de gobierno del Consorcio es el Consejo de Gobierno, el cual ostenta la representación del mismo y ejerce todas las facultades que son necesarias para la realización de los fines asignados.

Son miembros natos del Consejo de Gobierno el Conseller de Sanidad y el Presidente de la Diputación de Valencia.

Miembros del Consejo de Gobierno:

- **Presidente:** Conseller de Sanidad
- **Vicepresidente:** Presidente de la Diputación de Valencia.
- **7 Vocales nombrados por la Conselleria de Sanitat.**
- **7 Vocales nombrados por la Diputación de Valencia.**
- **Gerente:** Director Gerente del Consorcio HGUV.
- **Secretaría:** Director económico financiero del CHGUV.

Tienen la consideración de órganos de Dirección del CHGUV los siguientes:

- a) El Director Gerente
- b) La Comisión de Dirección
- c) Los Directivos

En el Consorcio, existe una Comisión de Dirección, presidida por el Director Gerente, de la que formarán parte los Directivos y responsables de las unidades siguientes:

- El Director Gerente del CHGUV y Presidente de la Comisión:
- El Subdirector Gerente del CHGUV:
- Los Directores Médico Asistencial:
- El Director económico-financiero:
- El Director de Servicios Generales:

- El Director de Investigación y Docencia:
- El Jefe de Planificación, Calidad y control de Proyectos:
- El Jefe del Área de Desarrollo Tecnológico y Sistemas de Información

Corresponde a la Comisión de Dirección la coordinación, estudio y deliberación de las actividades relativas al centro sanitario, en los términos establecidos en las normas internas de funcionamiento.

El Director Gerente nombra a un Secretario, que podrá o no tener la condición de miembro de la Comisión en su caso.

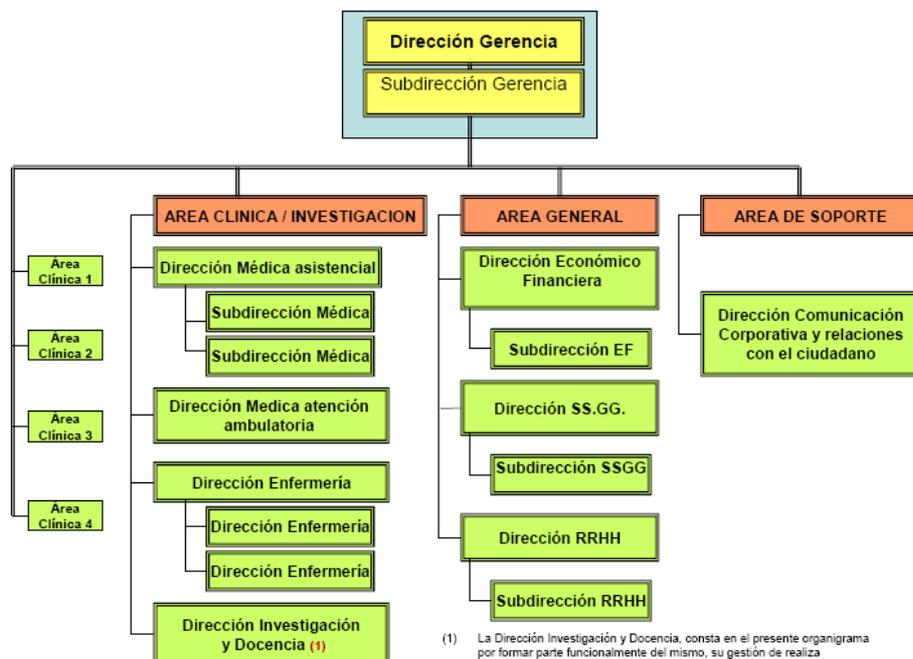
Además de la propia estructura organizativa, el CHGUV dispone, en 2010, del Comité Institucional de Compromiso Ambiental (**CICA**), integrado en el Comité de Responsabilidad Social Corporativa, que se incluye como una forma más de participación de los profesionales y tiene un papel importante dentro del plan general de calidad del hospital y el departamento de salud, ya que puede asumir diversos cometidos que permitan, entre otros, establecer criterios de actuación en materia de respeto y conservación ambiental.

Aunque su papel principal es de carácter técnico, puede abordar la calidad de la asistencia en su vertiente de procesos y resultados y cuántos proyectos con impacto social como se ideen en su seno, con la finalidad de generar sinergias de impacto social en materia ambiental.

El comité tiene la singularidad de ser un grupo de trabajo creativo. Participar en él comporta la flexibilidad necesaria para acometer cualquiera de los proyectos que surjan como posibilidades de estudio e implantación de ideas novedosas en materia de cuidado y respeto ambiental.

Organigrama Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

DESGLOSE DE UNIDADES ADSCRITAS A LOS DIFERENTES ÓRGANOS DIRECTIVOS



1.1.3. El Compromiso Ambiental del Consorcio y la Oficina Verde.

El progreso tecnológico, industrial, y por encima de ellos el progreso social, trae consigo nuevas preocupaciones a la sociedad que lo experimenta. Entre éstas, desataca la inquietud generalizada de los ciudadanos en todo lo referente al cuidado y preservación del medio ambiente.

La repercusión que las empresas y organizaciones tienen sobre nuestro entorno, requiere que se impliquen no sólo en la implantación de soluciones para minimizar su impacto ambiental, sino que sean elementos activos en la promoción del respeto al medio ambiente.

A principios del año 2003, y como consecuencia de las inquietudes medioambientales compartidas por los principales actores con influencia en el Consorcio (pacientes, dirección, vecinos, sociedad) se constituyó el CICA como un centro más de conocimiento, familiarmente conocido como Grupo Verde. El Grupo Verde tiene como órgano permanente de desarrollo y ejecución de las políticas ambientales a la Oficina Verde.

La formación del Grupo Verde nació con la idea de constituir un grupo con grandes dosis de flexibilidad y que fuese capaz de aumentar la comunicación horizontal a través de las relaciones laterales que impregnen y sensibilicen de la cultura y valores ambientales a todos los niveles de la Organización.

Al considerar esta política de difusión como prioritaria, lo más conveniente fue conformar la Oficina Verde como un comité multidisciplinar constituido por personas elegidas en función de sus conocimientos y experiencia, no superando la decena, y coordinadas por una presidencia rotativa con una duración de seis a doce meses. Como es un grupo abierto y flexible, los nuevos miembros aportan nuevas ideas, valores, actitudes y metas al comité, ampliando su marco de referencia y estimulando su creatividad. Se reúne con una periodicidad mensual.

Los miembros del comité lo componen profesionales de distintas áreas de ocupación.

Como consecuencia de la preocupación de la gerencia del hospital, y, en atención a la necesidad de la implantación de un sistema de gestión ambiental que permitiera al CHGUV medir sus actuaciones en cuanto al esfuerzo ambiental realizado, de acuerdo con criterios aceptados internacionalmente, en 2005 se implantó y certificó el sistema de acuerdo con los requisitos de la Norma UNE-EN ISO- 14001:2004.

1.1.4. Declaración de Política Ambiental

El Consorcio Hospital General Universitario de Valencia como entidad pública que ofrece a la ciudadanía servicios sociosanitarios, es consciente de la necesidad de incorporar en el marco de toda su actividad la ética medioambiental, por la razón obvia de la asunción que se deriva de ser una organización respetuosa con el medio ambiente, además de instalarse en el marco de la atención a la salud del ciudadano.

Una entidad que reclama a la ciudadanía el compromiso de colaborar en el mantenimiento de su salud, debe ser una entidad que se compromete con aquellos objetivos que se encaminen hacia un desarrollo sostenible.

En el marco de esta lógica, el Consorcio se suma al informe emitido por el Club de Roma en 1992, que señalaba que una sociedad sostenible es aún técnica y económicamente posible, pero ello exige más que la productividad y más que la tecnología. "Requiere también madurez, compasión y sabiduría".

Desde este posicionamiento y como institución sociosanitaria que pretende fomentar la educación sanitaria en la ciudadanía, el Consorcio asume como finalidad la actividad de servicio realizada desde el compromiso de ser respetuosos con el medio ambiente y prevenir la contaminación.

Para ello nuestro compromiso se centrará en implantar un Sistema de Gestión Medioambiental instalado dentro de las orientaciones del VI Programa de Acción en la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente, cuyo lema se señala como "Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos" y desde donde elaboraremos un Programa de Gestión Medioambiental sobre la base de la participación y de conocimientos sólidos para mantener así la mejora continua en las prácticas medioambientales.

Unas prácticas que realizaremos desde:

- La identificación, análisis, evaluación y gestión de los aspectos medioambientales que genera nuestra organización (residuos, emisiones, vertidos, consumo de recursos naturales, ruido...).
- El compromiso de cumplir con toda la normativa vigente en materia medioambiental, mejorando los límites establecidos a través de actividades encaminadas a la consolidación de una conducta generalizada de respeto al medio ambiente.
- Los programas de fomento de las mejores prácticas medioambientales, buscando que la mayor parte de los residuos que generamos puedan ser devueltos al medio ambiente de forma que produzcan el menor impacto, especialmente aquellos directamente derivados de la actividad hospitalaria.
- Proporcionando la apropiada formación e información medioambiental a todos los trabajadores del Consorcio.
- Utilizando racionalmente los recursos naturales y la energía.

Para ello estableceremos los métodos de trabajo que nos permitan compartir conocimientos y experiencias encaminadas hacia las actuaciones medioambientales y estableceremos objetivos de modo que podamos visualizar nuestros progresos al tiempo que podamos darlos a conocer como medida autoestimulante para nosotros mismos.

Todas nuestras propuestas se dirigirán hacia la convergencia con las pautas que establece la CEE como referente que marca las líneas de acción a través de sus programas de acción en materia de medio ambiente que vienen a ratificar el Tratado de Amsterdam y el Protocolo de Kioto.

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

1.2. Datos generales

1.2.1. Entorno sanitario

El Hospital General Universitario de Valencia es un centro altamente especializado que atiende a una población superior a los 400.000 habitantes del Departamento de Salud Valencia-Hospital General y que tiene responsabilidades para tratamientos complicados de otros ciudadanos de la Comunidad Valenciana.

Este papel de centro de referencia requiere un esfuerzo y dedicación de sus profesionales para formarse e introducir nuevas herramientas y tecnologías con soporte interno e intelectual.

- Población del Departamento de Salud Valencia-Hospital General con funciones de Hospital General.
- Otros Departamentos Sanitarios como Hospital de Referencia.



Especialidad	Departamento
Todas	8-14
Todas excepto Cirugía Torácica	15
Cirugía Cardíaca	13-16
Cirugía Torácica	10
Dermatología	Toda la Comunidad
Estomatología	Toda la Comunidad

Departamento	Población
8	53.582
Valencia-Hosp. General	372.000
10	376.614
13	187.749
14	206.058
15	142.273
16	213.218

1.2.2. Emplazamiento

PLANO DEL RECINTO HOSPITALARIO

- | | | |
|----------------------------|--|----------------------------|
| 1 Entrada principal | 7 Pabellón B | 13 Salón de actos /Aulario |
| 2 Escultura jardín central | 8 Centro de sistemas de información / prevención | 14 Helipuerto |
| 3 Urgencias | 9 Cafetería / Pabellón de Dirección | 15 Pasaje de acceso |
| 4 Pabellón A | 10 Pabellón C | 16 Antiguo Helipuerto |
| 5 Kiosco | 11 Centro de transfusiones (no incluido en el alcance) | 17 Central Seguridad |
| 6 Iglesia | 12 Salud mental | |



El Centro de transfusiones (11) se gestiona por una organización ajena al Consorcio General Universitario de Valencia por lo que no está incluido en el alcance del sistema de gestión. Los aspectos ambientales del Centro de transfusiones tales como consumos, emisiones, vertidos, residuos, etc., están completamente segregados y son ajenos a la gestión del Hospital.

Asimismo, en el solar existente entre los bloques 8 y 9, se encuentra en fase de construcción un nuevo bloque quirúrgico.

1.2.3. Recursos materiales

Estructura		Tecnología	
Camas instaladas	550	TAC (uno de 64 cortes)	2
Quirófanos programados hospital	19	RNM-Resonancia Magnética	2
Quirófanos urgentes hospital	4	Salas de hemodinámica digitales	2
Paritorios	2	Angiografía digital	2
Locales consultas externas hospital	128	Acelerador lineal	2
Salas reconocimiento urgencias	23	Ecógrafos doppler color	8
Hospitales de día	6	Ecocardiógrafo	5
Camas en la unidad de observación de urgencias	18	Telemando digital	2
		Salas convencionales radiología	5
		Densitómetro	1
		Arco digital	1
		Mamógrafo digital con exerotaxia digital	1

1.2.4. Cartera de servicios

Unidad	Servicio central	Urgencias	Hospitalización	Consultas externas	Actividad Quirúrgicas
Análisis Clínicos	+	+	-	-	-
Anatomía Patológica	+	-	-	-	-
Hematología-Hemoterapia	+	+	-	-	-
Microbiología-Inmunología	+	+	-	-	-
RADIOLOGÍA					
Ecografía	+	+	-	-	-
Mamografía	+	-	-	-	-
Radiología General	+	+	-	-	-
Radiología Intervencionista	+	-	-	-	-
Radioterapia	+	-	-	-	-
RNM	+	+	-	-	-
TAC	+	+	-	-	-
TAC – PET	+	-	-	-	-
RESTO SERVICIOS					
Admisión	+	+	-	-	-
Anestesia	+	+	-	-	-
Atención al Paciente	+	-	-	-	-
Cardiología	-	+	+	+	-
Cirugía Cardíaca	-	+	+	+	+
Cirugía General	-	+	+	+	+
Cirugía Maxilofacial	-	-	+	+	+
Cirugía Pediátrica	-	-	+	+	+
Cirugía Plástica	-	-	+	+	+
Cirugía Torácica	-	+	+	+	+
Cirugía Vasculat	-	+	+	+	+

Unidad	Servicio central	Urgencias	Hospitalización	Consultas externas	Actividad Quirúrgicas
Dermatología	-	+	+	+	+
Dietética	+	-	-	-	-
Digestivo-Endoscopias	-	+	+	+	-
Documentación Clínica	+	-	-	-	-
Farmacia	+	+	-	-	-
Farmacología clínica	+	-	-	-	-
Hematología Clínica	-	+	+	+	-
Hemodinámica	-	+	+	+	-
Infecciosos	-	-	+	+	-
Medicina Interna	-	+	+	+	-
Nefrología	-	+	+	+	-
Neumología	-	+	+	+	-
Neurocirugía	-	+	+	+	+
Neurofisiología	+	+	-	-	-
Neurología	-	+	+	+	-
O.R.L.	-	+	+	+	+
Oftalmología	-	-	+	+	+
Oncología	-	-	+	+	-
Pediatría	-	+	+	+	-
Psiquiatría	-	+	+	+	-
Reanimación General-Cardíaca	+	+	-	-	-
Rehabilitación	-	-	-	+	-
Tocoginecología	-	+	+	+	+
Traumatología	-	+	+	+	+
U.C.M.A.	-	-	-	-	+
U.H.D.	+	+	+	-	-
U.M.C.E.	-	+	+	+	-
Unidad Coronaria	+	+	-	-	-
Unidad de Calidad	+	-	-	-	-
Unidad Dolor	-	-	+	+	+
Unidad Trabajo Social	+	+	-	-	-
Urología	-	+	+	+	+

1.2.5. Clasificación de la actividad según códigos NACE

Las actividades hospitalarias se encuentran incluidas en el Grupo 8610 del nuevo código NACE-2009, equivalente al Grupo 8511 del anterior código CNAE-1993.

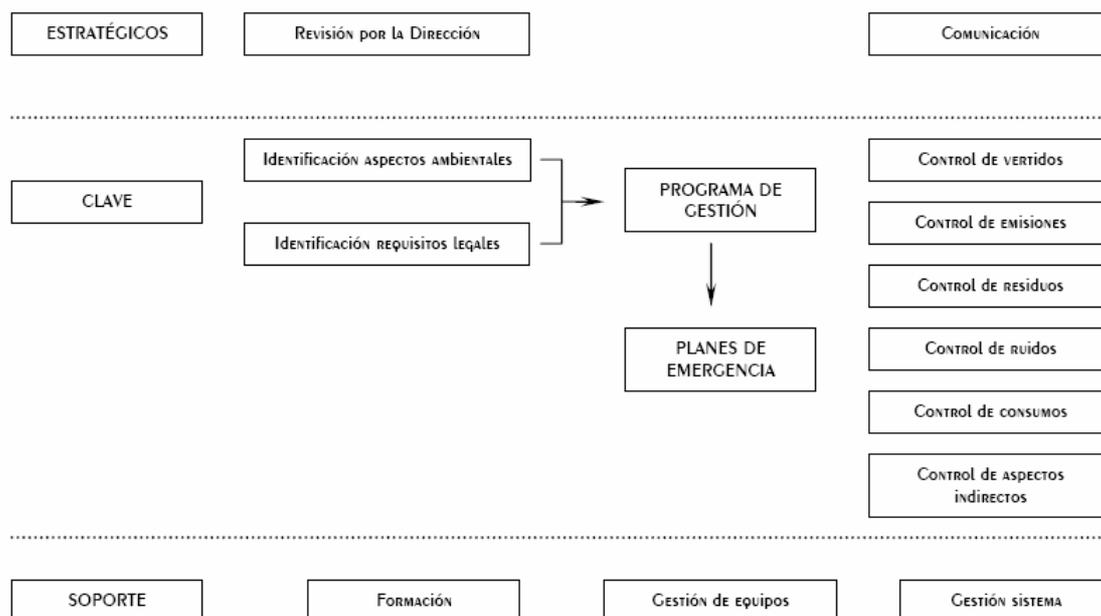
2. El sistema de gestión ambiental del CHGUV.

El Sistema de Gestión Ambiental del Consorcio HGUV, se desarrolla de acuerdo a los requisitos de la Norma UNE-EN ISO 14001:2004 y el Reglamento EMAS III REG. 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditorías ambientales (EMAS).

El sistema de gestión ambiental implantado en el Hospital General Universitario de Valencia incluye todas las actividades asistenciales y no asistenciales para la prestación de servicios médico-sanitarios así como las actividades auxiliares desarrolladas en el Hospital, cuyo emplazamiento se ha descrito en el punto 1.2.2.

La presente Declaración Ambiental, desarrollada de acuerdo al Anexo III del Reglamento EMAS III REG. 1221/2009, recoge los resultados del comportamiento ambiental del Hospital General Universitario de Valencia correspondientes al año natural 2011, si bien en algunos apartados se han incluido datos de ejercicios anteriores para poder constatar la evolución de los diferentes indicadores de desempeño ambiental.

Los principales procesos en los que se sustenta el SGA del Consorcio HGUV son:



Cuando ha sido considerado necesario, se han elaborado documentos (instrucciones, procedimientos) que describen los procesos anteriormente descritos. Estos documentos constituyen la parte documental del SGA.

Los documentos principales que conforman el Sistema son:

Manual de Gestión Ambiental: Es el documento en el que se establecen las bases del Sistema de Gestión ambiental del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Procedimientos de Gestión: son normas que regulan aspectos concretos de la actividad que requiere una especificación detallada. Existen dos clases de procedimientos:

- a) Procedimientos de carácter institucional: los que afectan a toda la organización.
- b) Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT): que afectan a unidades o servicios específicos.

Instrucciones: son las normas previstas para temas operativos, que por su especificidad no deban ser regulados de otra forma.

Registros de la gestión ambiental: son los documentos que proporcionan evidencias objetivas de las actividades realizadas o de resultados obtenidos durante la gestión ambiental.

Plan de emergencias ambientales integrado en el Plan de Emergencias del Consorcio.

Programa de gestión ambiental: es el documento que contiene los objetivos y las metas ambientales establecidos por el Consorcio.

La correcta planificación, implantación y funcionamiento del sistema de gestión, se asegura llevando a cabo las acciones:

- Identificación y evaluación de los aspectos ambientales directos e indirectos producidos por el desarrollo de los servicios y actividades realizadas
- Para definir los objetivos ambientales, se tienen en cuenta cuáles son los aspectos ambientales significativos, ya que ésta es la base de la mejora continua que se expone en la Política Medioambiental del Hospital.
- Se identifican los requisitos legales y otros requisitos a la que la organización se somete como consecuencia de los aspectos ambientales de sus actividades.
- Se asegura la identificación de necesidades formativas del personal y la impartición de acciones formativas orientadas a cubrir dichas necesidades.
- Se establecen los cauces para los procesos de comunicación interna y/o externa de asuntos relacionados con los aspectos ambientales y el Sistema de Gestión ambiental del Consorcio
- Se identifican aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los aspectos ambientales significativos identificados, y se definen los procedimientos y las actuaciones para planificar dichas actividades, incluido el mantenimiento, y asegurar que se llevan a cabo de forma controlada y en las condiciones especificadas. El control incluye:
 - a) la existencia de procedimientos o instrucciones documentados para cubrir situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de la política, los objetivos y metas relacionados con el comportamiento ambiental;
 - b) los criterios de ejecución de trabajo, definidos en los procedimientos y protocolos, instrucciones de trabajo. etc;
 - c) la existencia de condiciones relativas a los aspectos ambientales significativos identificables de los bienes y servicios adquiridos por el Hospital y, su comunicación a los proveedores y subcontratistas correspondientes;
 - d) el mantenimiento adecuado de los equipos e instalaciones que puedan provocar un impacto ambiental significativo;
- Se describen los medios y procedimientos para identificar y responder a accidentes potenciales y situaciones de emergencia, y para prevenir y reducir los impactos ambientales que puedan estar asociados con ellos.
- El Consorcio Hospital General Universitario de Valencia cuenta con medios y procedimientos específicos para controlar y medir de forma regular las características clave de las operaciones y actividades que pueden tener un impacto ambiental significativo.
- Tiene establecidos Indicadores ambientales, a través de los cuales controla el grado de cumplimiento de los objetivos ambientales y se comprueba que el Sistema efectivamente se basa en la mejora continua.

- Están definidas las responsabilidades y autoridades para controlar e investigar las no conformidades, llevando a cabo acciones encaminadas a la reducción de cualquier impacto ambiental producido, así como para iniciar y completar acciones correctoras y preventivas correspondientes.
- Tiene establecidos los criterios para planificar y realizar las auditorías internas del Sistema de Gestión ambiental. Mediante la realización de auditorías internas se verifica la eficacia del Sistema y su grado de implantación y se comprueba que cumple los requisitos del Reglamento EMAS.
- Se lleva a cabo, al menos una vez al año o siempre que se juzgue necesario, la revisión del Sistema de Gestión Ambiental por la Dirección con la finalidad de asegurar la mejora continua y verificar la adecuación y eficacia del Sistema de Gestión ambiental.

3. Aspectos ambientales directos e indirectos

El CHGUV identifica y evalúa anualmente los aspectos ambientales, tanto directos como indirectos y tanto en condiciones normales de actividad y operación de los procesos del Centro, como en situaciones anormales de operación y/o potenciales (averías, accidentes, incendios, derrames, etc,...). Para realizar la identificación de los aspectos, colabora cada una de las direcciones del CHGUV.

Una vez identificados se aplican los criterios definidos para la evaluación de la significancia de los aspectos. Los criterios que se han definido consideran las siguientes características:

- Magnitud (relacionada con la cantidad del aspecto)
- Grado de aproximación a los límites legales (si existen)
- Naturaleza (grado de peligrosidad o clasificación del aspecto)
- Incidencia en el medio
- Frecuencia de aparición
- Probabilidad de ocurrencia

Para los aspectos indirectos, los criterios que se tienen en cuenta están relacionados con:

- Quejas o reclamaciones recibidas
- Concienciación ambiental y colaboración con el centro de proveedores, contratistas, usuarios, etc.

En la siguiente tabla se relacionan los aspectos ambientales identificados en el centro, y se destacan los que han resultado significativos la evaluación efectuada en marzo de 2011:

Ref.	Aspecto ambiental	Actividad
RG11	Papel, cartón y embalajes (segregado contenedor amarillo: gestor Cespa)	Todas
RG12	Embalajes y residuos plásticos	Todas
RG13	Vidrio	Cocinas, comedor, cafetería
RG14	Basura general (comida y otros)	Todas
RG18	Textiles (restos de lencería, ropa, etc.)	Todas, mantenimiento
RG16	Restos de jardinería (podas)	Mto. zonas ajardinadas
RG19	Aceites y grasas	Cocinas, comedor, cafetería
RG15	Chatarra y restos metálicos (segregación contenedor inertes: gestor Cespa GR)	Todas, mantenimiento
RG17	Madera y restos de madera (segregación contenedor inertes: gestor Cespa GR)	Todas, mantenimiento
RGII1	Material de curas, sondas, etc.	Todas las salas
RGII2	Yesos	Curas
RGII3	Textil fungible y ropas contaminadas con sangre, secreciones o excreciones	Salas y consultas
RGII5	Otros objetos y materiales de un solo uso contaminados con sangre, secreciones o excreciones	Todas las salas
RGII4	Bolsas de sangre y otros líquidos corporales vacías (se gestiona como grupo III)	Banco de sangre
RGIII1	Residuos sanitarios infecciosos	Todas las salas
RGIII2	Residuos anatómicos (pequeñas piezas no conservadas en formaldehído u otro agente químico)	Anatomía patológica
RGIII3	Sangre y hemoderivados, orinas con hematuria en forma líquida, incluyendo los recipientes que las contengan	Todas las salas
RGIII4.1	Material cortante (todo instrumento u objeto utilizado en la actividad sanitaria, con independencia de su origen, capaz de cortar, hojas de bisturí, lancetas, capilares, portaobjetos, cubreobjetos, pipetas Pasteur, cristal roto y similares).	Todas las salas
RGIII5	Vacunas vivas y atenuadas	Todas las salas
RGIII6	Material contaminado procedente de hemodiálisis de portadores crónicos (filtros).	Nefrología
RGIII7	Cultivos y material contaminado de laboratorios de microbiología e inmunología.	Laboratorios
RGIII8	Restos de animales infecciosos (centros experimentales e investigación).	Centro de investigación
RGIII9	Reservas de agentes infecciosos.	Laboratorios e investigación
RGIII4.2	Agujas y material punzante (todo instrumento u objeto utilizado en la actividad sanitaria, con independencia de su origen, capaz de pinchar, incluyendo agujas hipodérmicas, hojas de bisturí, lancetas).	Todas las salas
RGIV1	Citostáticos	Farmacia Oncología Hospital de día
RGIV2	Disolventes orgánicos: xileno, tolueno, cloroformo, alcohol, formol, xilol, parafina, etc.	Laboratorios
RGIV4	Disoluciones acuosas de ácidos, bases, metales, compuestos orgánicos de tinciones, colorantes, soluciones iodadas y restos de otras sustancias químicas.	Laboratorios Salas de curas
RGIV3	Envases vacíos de reactivos (en contenedor precintado pero sólo los envases pequeños no las garrafas)	Laboratorios
RGIV10	Envases metálicos vacíos de productos químicos	Laboratorios. Mantenimiento
RGIV11	Envases plásticos vacíos de productos químicos.	Laboratorios
RGIV5	Medicamentos caducados y restos medicación	Farmacia Unidades hospitalización
RGIV6	Aceites usados minerales o sintéticos	Mantenimiento
RGIV8	Residuos laboratorios radiológicos (placas radiología)	Laboratorios radiología Radioterapia
RGIV9	Líquidos reveladores y fijadores	Radiología
RGIV12	Grandes piezas anatómicas y cadáveres humanos	Sala autopsias Unidades quirúrgicas
RGIV14	Termómetros de mercurio rotos u otro instrumental con pequeñas dosis.	Todas las salas
RGIV15	Pilas, baterías y acumuladores.	Todas
RGIV16	Tubos fluorescentes	Todas
RGIV17	Absorbentes o metales impregnados	Mantenimiento
RGIV18	Equipos electrónicos obsoletos	Todas
RGIV21	Equipos médicos rotos u obsoletos	Todas
RGIV19	Tóners de impresoras y fotocopiadoras.	Todas
RGIV20	Filtros de campanas de flujo laminar	Almacén de farmacia
RGIV21	Residuos derivados de los tratamientos de desinfección, desinsectación y desratización	Desinfección
RGIV22	Residuos derivados del mantenimiento de vehículos	UHD. Mantenimiento
RGIV23	Envases de productos fitosanitarios	Mantenimiento

Ref.	Aspecto ambiental	Actividad
V1	Vertidos aguas sanitarias, Vertidos y aclarados de reactivos, restos analíticas, tinciones, disolventes, productos químicos. Aguas de limpieza, Aguas de regeneración columnas	Todas
V5	Derrames residuos peligrosos	Todas
V6	Derrames productos químicos	Todas
V7	Aguas de arrastre e inundaciones por lluvias torrenciales.	Todas
V8	Derrames o fugas depósito de gasoil	Instalaciones auxiliares
E1	Emisión calderas y generadores de vapor (parámetros de combustión y partículas)	Mantenimiento
	CO	
	SO2	
	NO2	
E2	Emisión grupos electrógenos (parámetros de combustión y partículas)	Mantenimiento
	CO	
	SO2	
	NO2	
E3	Emisión motores cogeneración (parámetros de combustión y partículas)	Mantenimiento
	CO	
	SO2	
	NO2	
E4	Emisiones fugitivas de gases refrigerantes con CFC.	Mantenimiento
E5	Emisión gases escape vehículos.	Mantenimiento
E6	Emisiones fugitivas de disolventes orgánicos.	Todas
E7	Salida red de vacío	Todas
E8	Venteo depósito gasoil grupos electrógenos.	Mantenimiento
E9	Emisiones fugitivas gas natural.	Mantenimiento
E10	Emisiones fugitivas de gases medicinales.	Almacén gases medicinales
E12	Aerosoles: presencia legionella.	Mantenimiento
E13	Emisión de gases en caso de incendio.	Todas
R1(1)	Ruido instalaciones auxiliares (perímetro exterior)	Todas
R1(2)	Ruido instalaciones auxiliares (recinto interior)	Todas
R2	Ruido en obras o reformas instalaciones.	Mantenimiento
R3	Ruido de vehículos.	Mantenimiento
C1	Consumo de agua de red	Todas
C2	Consumo de agua de pozo	Mantenimiento
C3	Consumo de energía eléctrica	Todas
C4	Consumo de gas natural	Cocinas Instalaciones auxiliares
C5	Consumo de Gasoil	Instalaciones auxiliares
C6	Consumo de gases refrigerantes	Mantenimiento
IN1	Aspectos generados por subcontratas (ruidos, vertidos, residuos, etc.)	
IN2	Residuos sanitarios en domicilios de los usuarios	
IN3	Residuos de pruebas diagnósticas (radiografías, etc.) entregadas a usuarios	
IN4	Ruido y emisiones generado por las ambulancias y otros vehículos en el recinto y en el entorno	
IN5	Residuos generados por los usuarios en el centro (integrado en GIR)	
IN6	Alteración del tráfico y ruidos en las inmediaciones del hospital	
IN7	Derrames de sustancias peligrosas (aceites, grasas, etc.) en la carga, descarga y transporte en el interior de las instalaciones y en el exterior (contemplado en aspectos potenciales)	
IN8	Ruidos y emisiones producidos por servicio de helicóptero en el entorno	
IN9	Vertido de lavandería (como servicio subcontratado)	

R: Residuos/ V: Vertidos/ E: Emisiones/ R: Ruido/ C: Consumos/ IN: Aspectos indirectos

En sombreado se muestran aquellos aspectos que resultan significativos tras la aplicación de los criterios de evaluación establecidos.

Los impactos que pueden generar estos aspectos ambientales se resumen en la siguiente tabla:

Actividades, productos, servicios involucrados	Aspecto	Impacto ambiental
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividades asistenciales y no asistenciales ▪ Funcionamiento de instalaciones auxiliares (instalaciones de generación de energía eléctrica, instalaciones de calefacción, ACS y refrigeración) 	Consumo de recursos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Combustibles fósiles: gasoil, propano, gas natural ▪ Agua ▪ Papel ▪ Energía eléctrica 	Contribución al agotamiento de recursos naturales no renovables (o escasos con carácter local)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalaciones de calefacción, ACS y refrigeración ▪ Instalaciones de generación de energía eléctrica ▪ Transporte de emergencias (ambulancias) 	Emisiones atmosféricas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminantes (NOx, SO₂, partículas, Hidrocarburos) ▪ Sustancias con efecto invernadero (CO) ▪ Sustancias que destruyen capa de ozono (HCFC presentes en los gases refrigerantes de los equipos de producción de frío) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminación atmosférica ▪ Efecto invernadero ▪ Contribución a la destrucción de la capa de ozono
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funcionamiento de equipos y maquinaria (equipos de climatización, compresores, secadoras de lavandería, grupos electrógenos, etc.) ▪ Servicios de transporte de emergencia (ambulancias y helicóptero sanitario) 	Emisión de ruido	Contribución al ruido de fondo y molestias a la población en el entorno del centro hospitalario
Aguas sanitarias y de lavandería	Vertido de aguas residuales la red de saneamiento <ul style="list-style-type: none"> ▪ Carga orgánica con demanda de oxígeno ▪ Nutrientes (Nitrógeno, fosfatos) ▪ Compuestos inorgánicos (cloruros, ácidos, metales) ▪ Compuestos inorgánicos tóxicos (detergentes) 	Contribución a la carga contaminante en la red de saneamiento y EDAR municipal.
Actividades asistenciales y no asistenciales	Generación de residuos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Urbanos y asimilables a urbanos ▪ Sanitarios, citotóxicos, químicos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Necesidad de infraestructuras y equipamientos para su tratamiento y gestión adecuada. ▪ Impactos indirectos derivados de su gestión (consumo de energía eléctrica, emisiones de CO₂). ▪ En caso de que dichos residuos no puedan ser destinados a reutilización, reciclado o valorización requieren de un Deposito Final (ocupación permanente del espacio).

4. Comportamiento ambiental

4.1. Seguimiento de objetivos y metas ambientales

El CHGUV ha establecido un Plan Estratégico de carácter ambiental que cubre el periodo 2008-2012 y que contempla los siguientes propósitos de carácter general:

- Ampliación de nuestros objetivos en gestión ambiental y control, gestión y reducción de los residuos sanitarios generados.
- Reducir el consumo de recursos naturales.
- Ampliar los servicios de la Oficina Verde para todos los centros asistenciales del departamento 9 de salud, con la participación de un equipo de profesionales de distintos centros y áreas de conocimiento.
- Incluir la normativa ambiental para todas las empresas que contrate el hospital y departamento.
- Poner en marcha medidas de difusión e información orientadas a mejorar la concienciación de todos los profesionales en el uso de los recursos del agua como bien escaso.
- Implantar iniciativas novedosas de sistemas de reciclado, recuperación y/o eliminación de residuos.
- Activar acciones para conseguir el registro EMAS (Environmental Management and Audit Scheme).

Sobre la base de los anteriores principios generales, cada año se revisan los objetivos y metas concretos, se añaden o modifican algunos de los objetivos previstos con el fin de adaptarlos a la realidad del centro, teniendo en consideración los resultados de la evaluación de aspectos ambientales, los resultados de los objetivos del anterior ejercicio, el interés de las partes interesadas, nuevos requisitos legales o nuevas estrategias corporativas.

A continuación se describe el Programa de Gestión Ambiental, que cubre el periodo 2010-2011, indicándose los objetivos incluidos en el Programa del centro, los aspectos ambientales a los que se refieren, las acciones tomadas en el periodo de referencia y los resultados obtenidos.

Objetivo 1	Reducir un 30% la cantidad de residuos “mezclas” (chatarra y madera) generados en el centro.
Aspecto	RGI5 Chatarra y restos metálicos (segregación contenedor inertes)
Acciones	<p>Para la consecución de este objetivo se planteó restringir el acceso al recinto de residuos ya que esto permitiría lograr una reducción significativa en este grupo de residuos al dificultar que los diferentes proveedores depositaran sus residuos en los contenedores del centro, así como extremar la correcta segregación de los residuos de esta tipología por parte de los operarios.</p> <p>Las acciones previstas para alcanzar el objetivo fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restringir el acceso al recinto de residuos • Extremar la correcta segregación de los residuos de esta tipología, por parte de los operarios.
Fecha plan	El cumplimiento del objetivo se programó inicialmente para el cuarto trimestre de 2010 y se prorrogó en 2011, realizándose el seguimiento mensual de las cantidades generadas.
Resultados	Tras el análisis de los datos correspondientes, a fecha de diciembre de 2010, se concluyó este objetivo se encontraba al 100% de cumplimiento. El promedio mensual de 2010 fue de 1.589 kg, mientras que con los datos disponibles hasta diciembre de 2011 el promedio se situaba en torno a los 833 kg. Finalmente, el cierre del año, ha supuesto una cantidad de 10.000 kg por lo que se puede considerar que el objetivo ha sido alcanzado.
Comentarios	En este caso el cumplimiento del objetivo ha estado motivado por el control de accesos al recinto de residuos tras el traslado de las instalaciones de la oficina verde en 2010, que ha dificultado el acceso de personal ajeno a la Oficina Verde.

Objetivo 2	Reducir un 10% la cantidad de residuos sanitarios del Grupo III generados en el periodo 2010-2011, de todos los servicios.
Aspectos	RGIII1 al RGIII9: Residuos Sanitarios Biopeligrosos
Acciones	Las acciones previstas para alcanzar el objetivo fueron buscar, analizar la viabilidad e implantar un nuevo sistema de segregación de orinas de diuresis a través de bolsas recuperables con sistema de vaciado.
Fecha plan	El cumplimiento del objetivo se programó inicialmente para el cuarto trimestre de 2010, aunque debido a problemas técnicos y de validación de los nuevos modelos el objetivo fue prorrogado durante 2011.
Resultados	<p>A mitad de 2009, cesó la utilización del sistema de recogida selectiva y eliminación de orinas.</p> <p>Desde mayo de 2009 hasta finales de 2010, se ha estado probando en diferentes servicios las bolsas vaciables con grifo y reutilizables para líquidos de diuresis. Sin embargo, la utilización de éstas no fue generalizada lo que provocó que durante 2010 la mayor parte de los residuos de este tipo fueran eliminados a través de los contenedores con el consiguiente incremento en el peso total de los residuos GIII.</p> <p>Con las acciones adoptadas en 2010 no se cumplió el objetivo, al verse incrementada la cantidad gestionada de este tipo de residuo (312.897 kg en 2010 frente a los 282.333 kg. gestionados en 2009).</p> <p>A partir de 2011 se han validado y se ha generalizado el uso de estas bolsas lo que ha permitido obtener una reducción aproximada del 29%, puesto que en 2011 la cantidad generada descendió hasta los 222.929 kg.</p>
Comentarios	Este objetivo se considera alcanzado a fecha de diciembre de 2011.

Objetivo 3	Reducir un 20% la cantidad de residuos de Grupo IV (medicamentos).
Aspectos	RGIV5 Medicamentos caducados y restos de medicación
Acciones	<p>Para la consecución de este objetivo se plantearon las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudiar alternativas de segregación más adecuadas. • Formación a supervisores, a personal de farmacia y a peones.
Fecha plan	El cumplimiento del objetivo se programó para el tercer trimestre de 2010, aunque se prorrogó al ejercicio 2011.
Resultados	<p>Al cierre del ejercicio 2011 se ha incrementado un 23% la generación de este tipo de residuos respecto al ejercicio 2010.</p> <p>El incremento de la generación de medicamentos caducados experimentada durante el ejercicio 2011, se debe básicamente al repunte de medicamentos caducados en farmacia, detectados al cambiar la gestión al almacén general, la sustitución de equipos que contenían medicamentos y la relajación de las buenas prácticas en la segregación.</p>
Comentarios	El objetivo no la sido alcanzado, por lo que se continuará trabajando en la reducción de esta tipología de residuos durante 2012.

Objetivo 4	Extender la implantación del SGA, incluyendo la gestión integral de residuos a todos los centros del Dpto. 9 de Salud.
Aspectos	Todos
Acciones	<p>Para la consecución de este objetivo se plantearon las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar diagnóstico ambiental inicial de los centros del Dpto. 9 • Implantar SGA en centros adscritos al Dpto. 9 de Salud.
Fecha plan	El cumplimiento de la primera acción del objetivo se programó inicialmente para el cuarto trimestre de 2009 (pendiente), mientras que la segunda acción se programó para el cuarto trimestre de 2010.
Resultados	<p>En línea con las acciones planificadas, se solicitó y recibieron datos de contacto e informe preliminar de centros elaborado por la Directora de Primaria y por la Supervisora del Laboratorio de Juan Llorens.</p> <p>Durante 2010 se planificaron las visitas con los coordinadores de centros para informar sobre el SGA, entregar documentación y cartelería, y se ha implantado la recogida selectiva y centralizada de todos los residuos generados, incluyendo la recogida de documentación confidencial, excepto los residuos GII que son eliminados por los mismos centros.</p>
Comentarios	En 2011 está totalmente implantada la recogida selectiva de residuos en los centros del Departamento, logrando de esta manera el cumplimiento parcial del objetivo, puesto que está pendiente el aseguramiento del cumplimiento de los requisitos legales en los centros, la evaluación de aspectos y el establecimiento de objetivos ambientales y la realización de las auditorías internas. El objetivo se prorroga hasta el cuarto trimestre de 2012.

Objetivo 5	Reducir un 80% la cantidad de agua de pozo consumida
Aspectos	C2 Consumo de agua de pozo
Acciones	<p>Para la consecución de este objetivo se planteó inicialmente un proyecto de reinyección en el acuífero del agua extraída para la refrigeración de equipos, puesto que no se aportan contaminantes en el proceso.</p> <p>Tras analizar la viabilidad del proyecto de reinyección, finalmente el centro ha decidido replantear los términos el presente objetivo y redefinir las metas intermedias, para intentar reducir drásticamente el consumo de agua de pozo, prolongándose como objetivo para el año 2009 y 2010.</p>
Fecha plan	El cumplimiento del objetivo se programó inicialmente para el primer trimestre de 2010.
Resultados	<p>El principal punto de consumo de agua del pozo se produce en las máquinas enfriadoras del Hospital. Se trata de un circuito abierto en el que tras el paso por dichas máquinas para generar la climatización necesaria para el Hospital, el agua se devuelve a un aljibe subterráneo. A finales de 2008 se elaboró un anteproyecto para la instalación de nuevas torres de refrigeración que vuelvan a enfriar el agua del pozo tras su paso por las enfriadoras, permitiendo trabajar en circuito cerrado de agua. De esta forma, únicamente se consumiría del pozo el agua perdida por evaporación y purgas en el proceso. Se estima y por tanto se planteó como objetivo para 2009, una reducción del 95% del consumo de agua de pozo utilizada en refrigeración.</p> <p>El proyecto supone una inversión de unos 400.000 euros que ha sido aprobada como inversión prioritaria con fecha 19 de febrero de 2009.</p> <p>El otro punto de consumo de agua de pozo es la refrigeración de los motores de la planta de cogeneración, si bien en este caso sí se dispone de torres de refrigeración que permitirían trabajar en circuito cerrado. Por otro lado, la planta de cogeneración no siempre está en funcionamiento, de hecho ha estado parada durante la segunda mitad de 2008, por lo que su efecto en el consumo de agua de pozo es mucho menor.</p>
Comentarios	A fecha de la presente declaración, todavía no se han instalado las torres de refrigeración, por lo que no se considera logrado el presente objetivo.

4.2. Seguimiento y medición. Indicadores Ambientales

El Hospital ha definido una serie de indicadores ambientales que le permiten hacer un seguimiento de la evolución de su comportamiento ambiental respecto a sus aspectos ambientales significativos y requisitos legales asociados a los mismos, en su caso.

Aspecto ambiental	Indicador	Unidades
Residuos sanitarios	Kg de residuos sanitarios gestionados	Kg/100.000 pacientes
Consumo de agua	Agua consumida	m ³ de agua consumida/100.000 pacientes
Consumo de energía eléctrica	Kw consumidos	Kw consumidos/100.000 pacientes
Consumo de combustible (gasóleo, gas natural)	Cantidad consumida	L. gasóleo/100.000 pacientes m ³ gas natural/ 100.000 pacientes
Emisiones atmosféricas (CO ₂ , NO _x , SO ₂ , partículas)	Parámetro de emisión	% que se desvía del límite legal el parámetro de emisión más desfavorable
Generación de ruido	Nivel de ruido dB(A)	dB(A) que se desvían del límite legal
Vertidos a red de saneamiento	Parámetros de vertido	% que se desvía del límite legal el parámetro de vertido más desfavorable

Para cada uno de estos indicadores se ha definido el responsable o responsables de seguimiento, la periodicidad para su seguimiento y un valor de referencia o criterio de aceptación cuya superación obliga a analizar las causas de la superación y a tomar las acciones oportunas para que el parámetro tenga valores aceptables.

Para el cálculo del número de pacientes, se considera el número de consultas técnicas, el número de ingresos y el de urgencias. No se consideran las consultas externas (primeras y sucesivas) ya que no suponen la generación de residuos ni de impactos ambientales.

En las tablas de los siguientes apartados se reflejan valores absolutos y relativos de algunos indicadores ambientales. Los valores de número de pacientes que se han considerado para los indicadores son los siguientes:

AÑO	Nº PACIENTES
2008	389.163
2009	396.729
2010	328.010
2011	329.641

4.2.1. Residuos Sanitarios

Hay que tener en cuenta la clasificación de los residuos sanitarios actualmente en vigor en la Comunidad Valenciana aprobada por el Decreto 240/ 1994, por el que se aprueba el Reglamento Regulador de la Gestión de los Residuos Sanitarios. Dicha clasificación es la siguiente:

Grupo I	Residuos asimilables urbanos: son aquellos que no plantean especiales exigencias en su gestión, tales como cartón, papel, material de oficinas, despachos, cocinas, cafeterías, bares, comedores, talleres, jardinería, etc.
Grupo II	Residuos sanitarios no específicos: son aquellos residuos que, procedentes de pacientes no infecciosos y no incluidos en el grupo III, están sujetos a requerimientos adicionales de gestión intracentro, siendo, a los efectos de su gestión extracentro, asimilables a los del grupo I. Estos residuos incluyen material de curas, yesos, textil fungible, ropas, objetos y materiales de un solo uso contaminados con sangre, secreciones o excreciones.
Grupo III	Residuos sanitarios específicos o de riesgo: son aquellos en los que, por representar un riesgo para la salud laboral y pública, deben observarse especiales medidas de prevención, tanto en su gestión intracentro como extracentro. A su vez, se subclasifican en: <ul style="list-style-type: none"> a) Residuos sanitarios infecciosos: son los procedentes de pacientes con enfermedades infecciosas⁽¹⁾. b) Residuos anatómicos. c) Sangre y hemoderivados en forma líquida, incluyendo los recipientes que los contengan. d) Agujas y material punzante y cortante. e) Vacunas vivas y atenuadas. f) Material contaminado procedente de hemodiálisis de portadores crónicos. g) Cultivos y material contaminado de laboratorios de microbiología e inmunología. h) Restos de animales en centros experimentales y de investigación. Además, a efectos de facilitar su gestión, se subclasifican en secos y húmedos.
Grupo IV	Residuos tipificados en el ámbito de normativas singulares: son aquellos que en su gestión, tanto intracentro como extracentro, están sujetos a requerimientos especiales desde el punto de vista higiénico y medioambiental. En este grupo se incluyen los residuos citostáticos, restos de sustancias químicas, medicamentos caducados, aceites minerales o sintéticos, residuos con metales, residuos de los laboratorios radiológicos, residuos líquidos, etc.

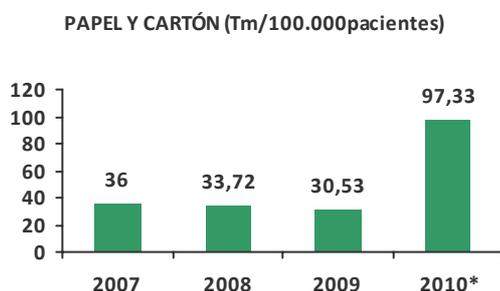
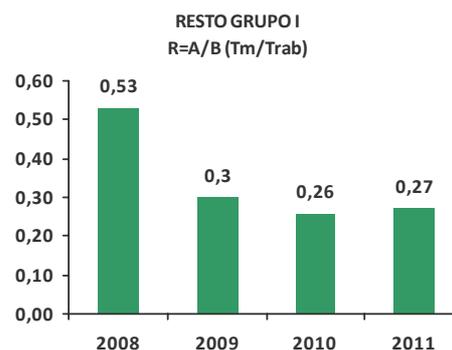
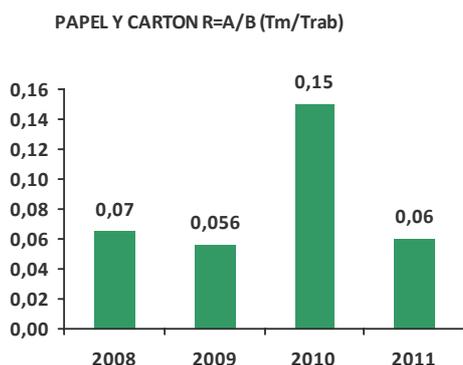
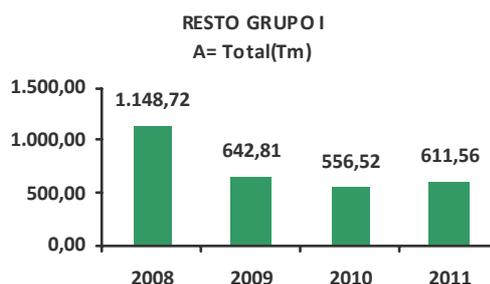
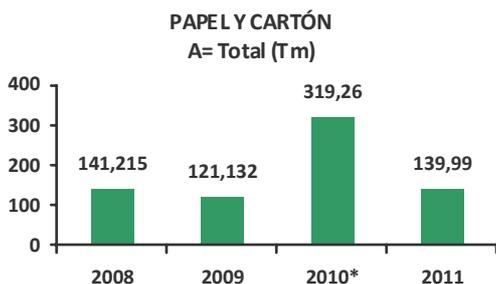
(1) Según el anexo I, dichas enfermedades son: cólera, fiebre hemorrágica causada por virus, brucelosis, difteria, meningitis, encefalitis, fiebre Q, boro, tuberculosis activa, hepatitis vírica, tularemia, tífus abdominal, lepra, ántrax, fiebre paratifoidea A, B y C, peste, poliomielitis, disentería bacteriana, rabia, sida, fascitis necronizante.

A continuación se presentan los resultados ponderados ($R=A/B$) de la producción total anual (A) de los diferentes tipos de residuos que se generan en el Hospital en función del número de trabajadores (B) y el número de pacientes atendidos.

El número de trabajadores de los últimos 4 años se muestran en la siguiente tabla:

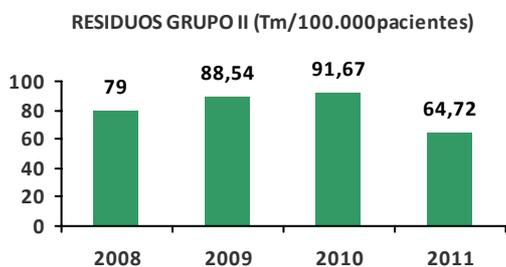
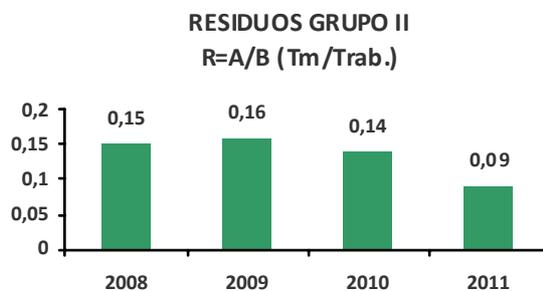
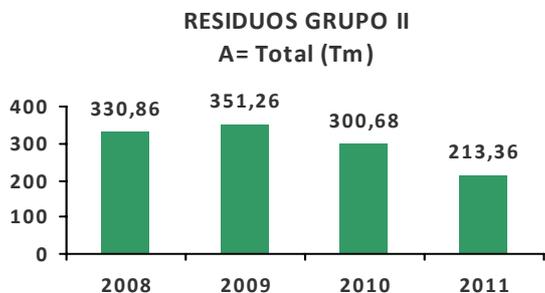
	2008	2009	2010	2011
B= Nº Trabajadores	2.158	2.141	2.134	2.301

4.2.1.1. Grupo I

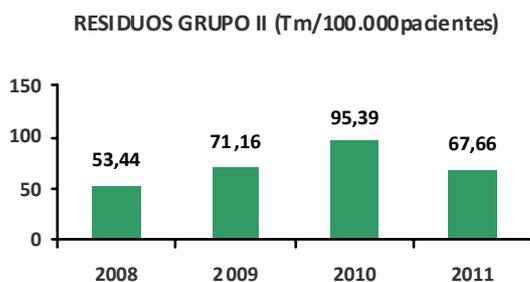
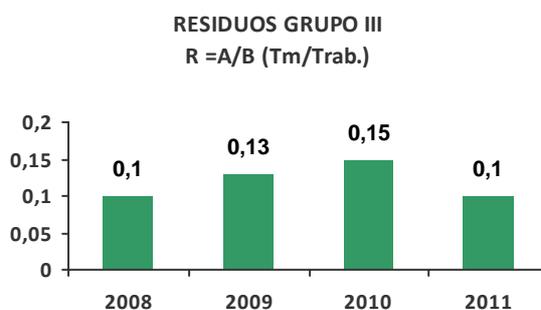
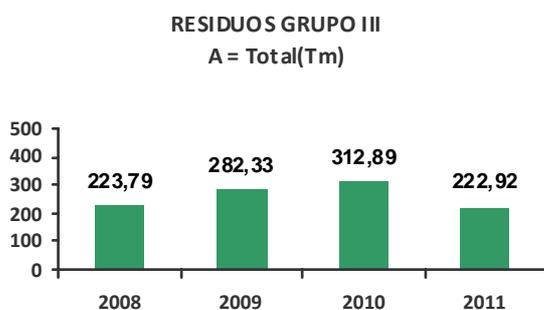


* NOTA: El incremento en la generación de residuos de papel y cartón producido en el año 2010, es debido a la centralización de este residuo para todos los centros del departamento de salud Valencia – Hospital General, en las propias instalaciones el hospital. El sistema de recogida y la logística actual, hace inviable la cuantificación específica por centro productor.

4.2.1.2 Grupo II



4.2.1.3. Grupo III

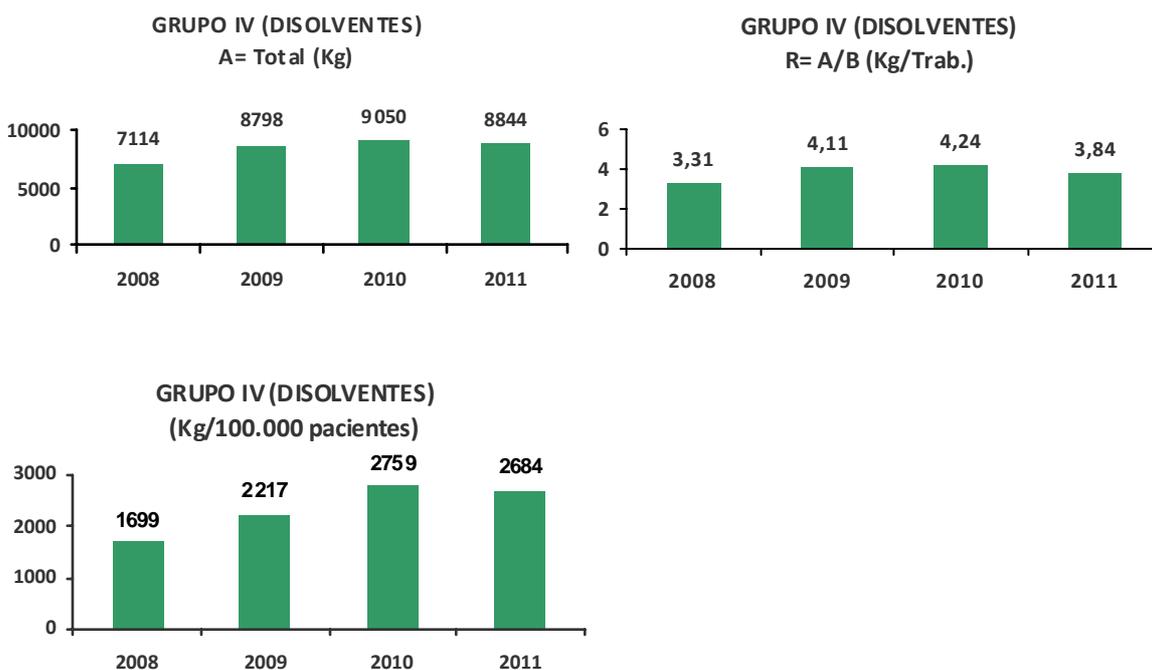


La minimización y correcta gestión de los residuos sanitarios específicos generados en el centro ha sido siempre una prioridad para el hospital. Debido a los riesgos inherentes a los mismos, su control y reducción presentan grandes dificultades dada su naturaleza: sangre y hemoderivados, orinas con hematuria (incluyendo las bolsas que las contienen), así como residuos cortantes y punzantes empleados para la actividad sanitaria.

Como se ha comentado anteriormente, uno de los objetivos continuados del centro es la reducción de este tipo de residuos mediante diversas acciones. Las gráficas muestran en 2010 un incremento significativo en la cantidad generada de residuos del Grupo III. Esto viene motivado por la recogida total de todas las bolsas de diuresis de pacientes. Esto ha supuesto que el centro implantara durante el último trimestre de 2010 y 2011 un sistema de recogida de diuresis con vaciado manual que, tal y como se puede comprobar, ha permitido disminuir la generación de este tipo de residuos en 2011.

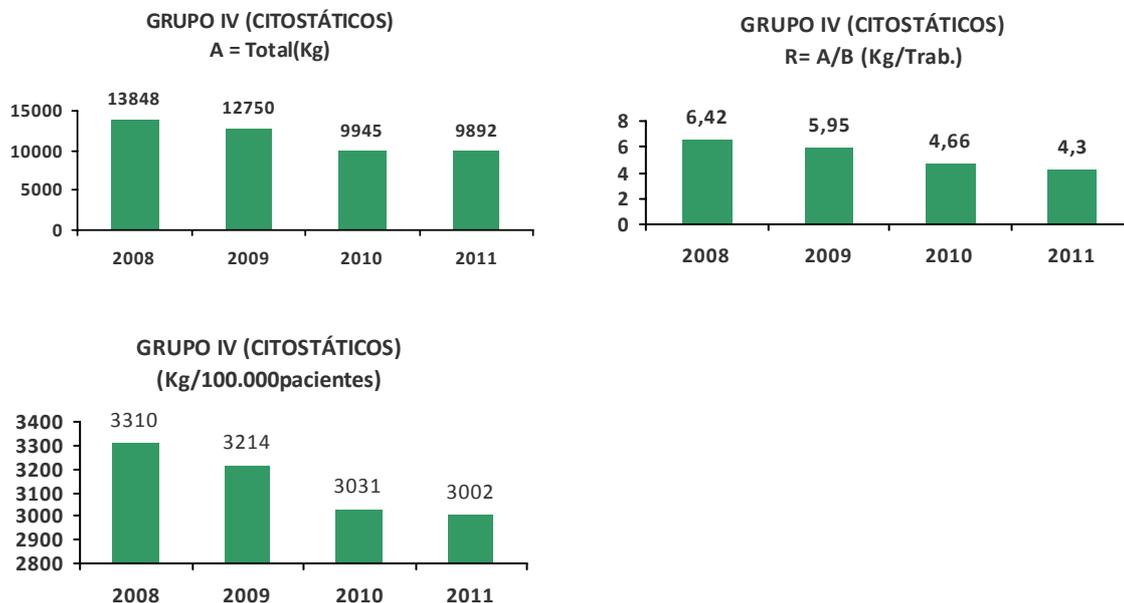
4.2.1.4. Grupo IV

a) Disolventes



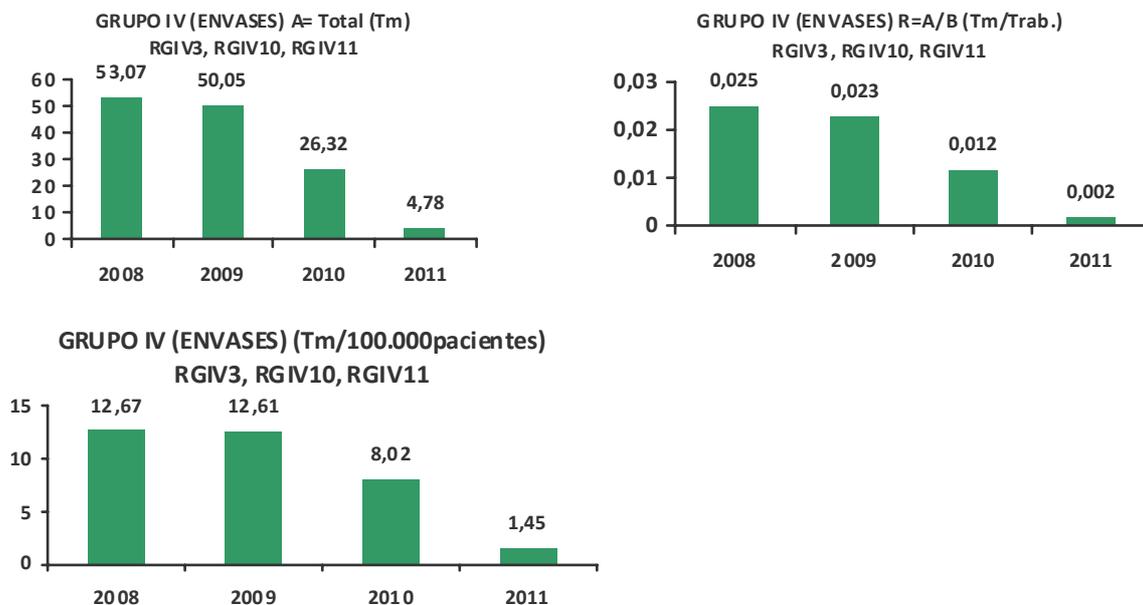
Se incluyen en este tipo de residuos restos de sustancias químicas generadas en laboratorios, anatomía patológica y el centro de investigación adscrito de la Fundación del hospital.

b) Citostáticos



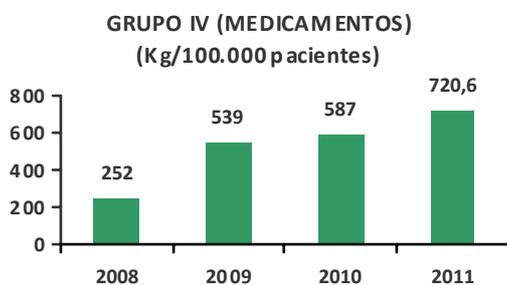
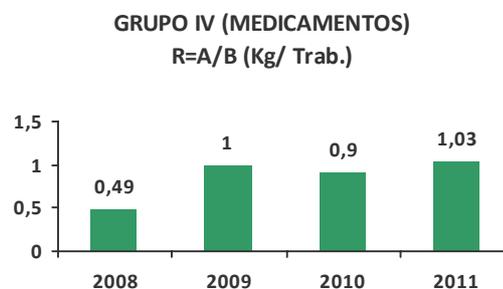
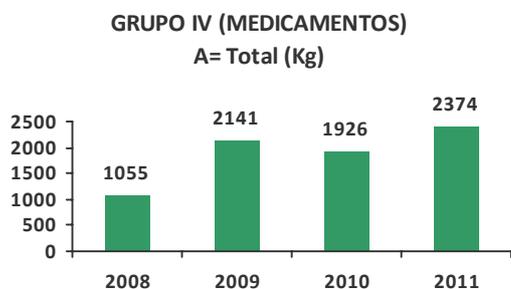
Se aprecia la efectividad de la implantación de las neveras de mantenimiento en frío de los residuos citostáticos, lo que ha permitido optimizar el volumen disponible para la recogida de estos residuos, reduciendo la cantidad de cubos empleados, así como los kilos totales.

c) Envases vacíos



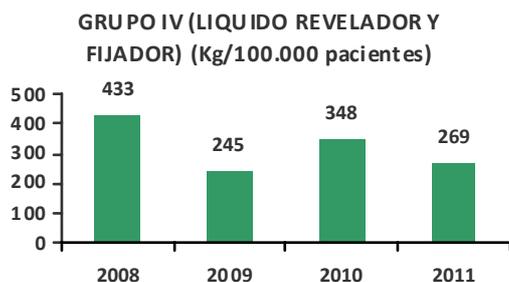
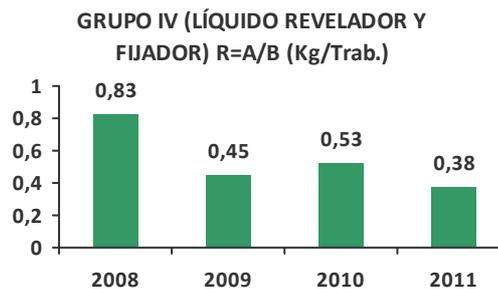
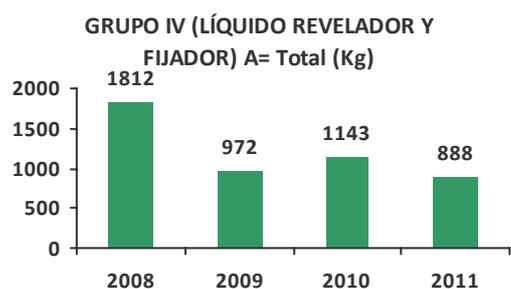
Como se observa en las gráficas las cantidades de envases vacíos contaminados producidas en 2011 se han reducido significativamente en comparación con los tres años anteriores como resultado de una mejora en la segregación de estos residuos, al haber logrado separar el plástico no contaminado (Grupo I) de los envases plásticos contaminados (Grupo IV).

d) Medicamentos



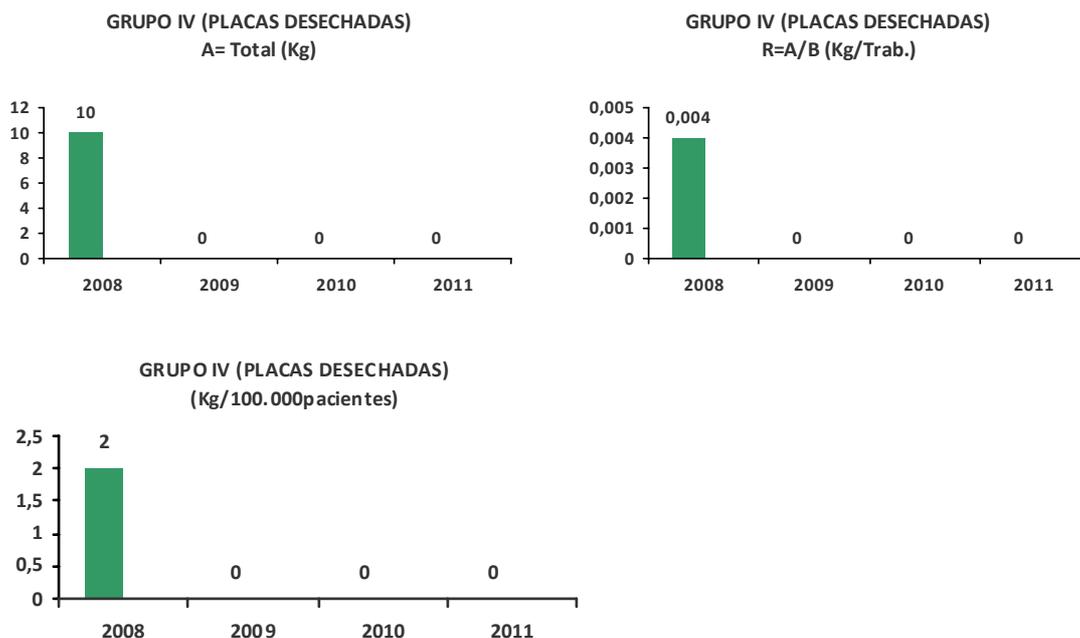
La gran reducción de la generación de medicamentos caducados experimentada durante el periodo 2006-2007, se ha estabilizado, mostrando un mantenimiento de las cantidades generadas en 2010 y 2011.

e) Líquido revelador y fijador



Aunque la generación de este residuo en el hospital es residual (únicamente se genera como consecuencia de las radiografía dentales), las cantidades mostradas son mayoritariamente debidas a la centralización de este residuo para todos los centros del departamento de salud Valencia – Hospital General, en las propias instalaciones el hospital.

f) Placas desechadas



El Programa Ambiental del Hospital se fijó el objetivo de eliminar definitivamente las placas de radiología desechadas, líquido fijador y revelador mediante la implantación de reveladoras láser e historia electrónica.

La puesta en marcha de la historia electrónica durante 2007, y su consecución en 2008, ha supuesto que desde 2009 la historia clínica digital suponga la práctica eliminación de los residuos de placas y de los líquidos fijadores y reveladores y las placas de radiología, a excepción de las utilizadas para radiografías bucales.

4.2.2. Emisiones atmosféricas

El hospital requiere para el desarrollo de su actividad diaria de la producción de agua caliente sanitaria y calefacción mediante el uso de calderas y generadores de vapor.

Los controles periódicos de las emisiones a la atmósfera se realizan anualmente por una ECMCA acreditada por la Conselleria de Medio Ambiente, Agua Urbanismo y Vivienda.

Hasta el año 2007, los focos de emisión a la atmósfera existentes en el Hospital eran cuatro calderas y un motor de cogeneración.

En la siguientes tabla se reproducen los resultados de las medidas de emisiones efectuadas a las cuatro calderas durante 2006, 2007 y 2008:

FOCO	PARÁMETRO	UDS	LÍMITE LEGAL	2006	LÍMITE LEGAL (2)	2007	2008 (4)
Caldera 1	CO	ppm	500	<5	625	<10	<12,5
	SO ₂	mg/Nm ³	4300	<57	200	<15	<28,6
	NO ₂	ppm	300	<70	1000 (3)	49	<41,0
	Opacidad	Bacharach	2	0	2	<1	<1
Caldera 2	CO	ppm	500	<5	625	<10	Integración en 1 solo foco
	SO ₂	mg/Nm ³	4300	<57	200	<15	
	NO ₂	ppm	300	<70	1000	49	
	Opacidad	Bacharach	2	0	2	<1	
Caldera 3	CO	ppm	500	No operativa	625	No operativa	
	SO ₂	mg/Nm ³	4300		200		
	NO ₂	ppm	300		1000		
	Opacidad	Bacharach	2		2		
Caldera 4	CO	ppm	500	10	625	<10	
	SO ₂	mg/Nm ³	4300	<57	200	<15	
	NO ₂	ppm	300	<70	1000	47	
	Opacidad	Bacharach	2	0	2	<1	

(2) Los límites legales han sido corregidos en el ámbito de la Comunidad Valenciana por la Disposición Adicional 1ª del Decreto 127/2006, que desarrolla la Ley 2/2006 de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental.

(3) mg/m³N (NOx)

(4) Durante el año 2007 se procedió a canalizar los focos de las cuatro calderas a una única chimenea por lo que actualmente se efectúa una única medición de las calderas.

Asimismo, no se ha realizado la medición de los contaminantes emitidos por la planta de cogeneración al encontrarse parada durante 2011.

Los resultados de las mediciones efectuadas en 2011 se indican en la siguiente tabla, comparándolos con los resultados obtenidos en 2009 y 2010:

FOCO	PARÁMETRO	UDS	LÍMITE LEGAL (5)	2009	2010	2011
Motores de cogeneración	CO	Ppm	500	No operativo	No operativo	No operativo
	SO ₂	mg/Nm ³	4.300			
	NO ₂	ppm (Nox medido como NO ₂)	300			
	Opacidad	Bacharach	2			
Calderas	CO	mg/Nm ³	500	<12,5	72	< 12,5 ppm
	SO ₂	mg/Nm ³	4.300	<28,6	< 28,6	< 28,6 ppm
	NO ₂	mg/m ³ N (NO _x)	300	<41,0	10	< 41,0 ppm
	Opacidad	Bacharach	2	<1	<1	<1

(5) La tabla muestra los niveles de emisión (concentración máxima admisible) para gases de combustión fijados en el Decreto 833/1975 de 6 de febrero por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico.

4.2.3. Vertido de aguas residuales

Los vertidos a la red municipal de saneamiento realizadas por el Hospital se consideran básicamente sanitarias. De forma voluntaria, y como parte integrante del Sistema de Gestión Ambiental, el Hospital realiza controles periódicos de los vertidos de aguas residuales que van a parar a la redes municipales. Este análisis permite identificar con mayor precisión los puntos propensos a superar los límites fijados por la Ordenanza Municipal de Vertidos e implantar en su caso las medidas correctoras que procedan.

Actualmente, el hospital dispone de la preceptiva Autorización de Vertido del Ayuntamiento de Valencia. A continuación se presentan los resultados de las analíticas realizadas por laboratorio acreditado en el punto final de vertido.

PARÁMETRO	UDS	LÍMITE LEGAL	2007	2008	2009	2010	2011
pH	ppm	5,5-9	7,32	7,26	8,53	8,12	7,0
DQO	mgO ₂ /l	1.000	244	318	354	306	294
DBO5	mgO ₂ /l	500	135	500	140	180	140
Sólidos en suspensión	mg/l	500	57	220	55	89	96
N Kejhda/ Nítrico*	mg/l	50/ 20*	46	57	<0,1*	<0,1*	<0,1*
Conductividad	µS/cm	3000 (ref)	2500	2700	1443	2200	1692
Toxicidad	eqtox/m ³	30	3	4	-	-	-
Detergentes aniónicos	mg/l	6	2,28	6,74	2,92	3,01	2,99
Aceites y grasas	mg/l	100	20	128	44	22	60
Fósforo total	mgP/l	15	4,11	7,48	5,97	6,46	2,67

(*) En 2009 se sustituye la medición del Nitrógeno Kjelhdal por Nitrógeno Nítrico.

En el año 2011 se observa el cumplimiento de todos los parámetros de vertido.

4.2.4. Ruido exterior

Se realizaron mediciones de ruido en abril de 2011 en unas condiciones de funcionamiento y explotación habituales, en horario nocturno y en dos focos activos, con el fin de que los valores obtenidos fuesen representativos.

En el informe emitido por la ECMCA encargada de realizar las mediciones, se concluye que *los niveles de ruido medidos son inferiores a los límites de recepción en ambos puntos de control.*

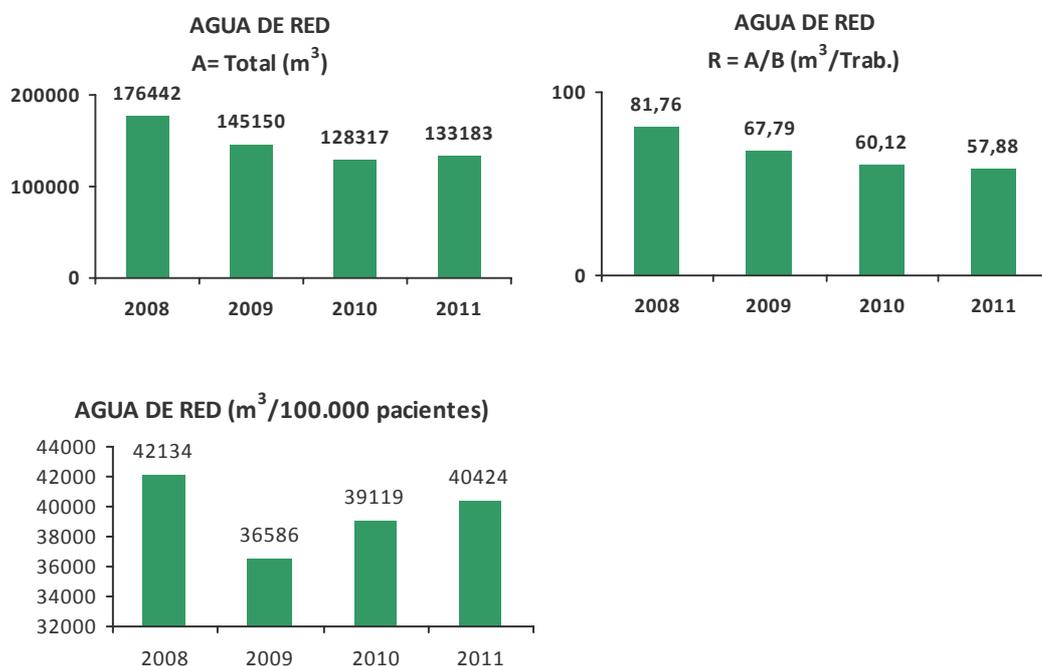
4.2.5. Consumo de recursos naturales

4.2.5.1. Consumo de agua

El Hospital posee actualmente dos fuentes principales de consumo de agua: agua de red y agua de pozo.

Como ya se ha comentado en el apartado 4.1 de la presente declaración, algunas alteraciones debidas a cambios en la demanda de refrigeración del hospital así como el funcionamiento a tiempo parcial de la planta de cogeneración, combinadas con varias averías del contador de consumo del pozo, impiden dar un dato fiable de este consumo. Como dato relevante, el centro, ha iniciado la tramitación de la ampliación del aprovechamiento de agua de pozo, actualmente disponible.

En cuanto al consumo de agua de red, se dan a continuación los datos obtenidos de las facturas emitidas por la compañía suministradora.

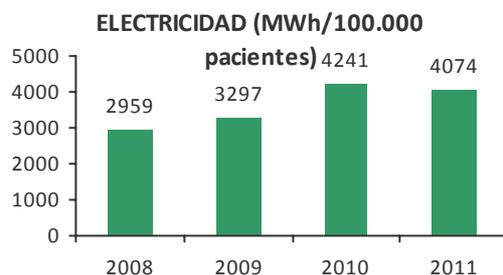
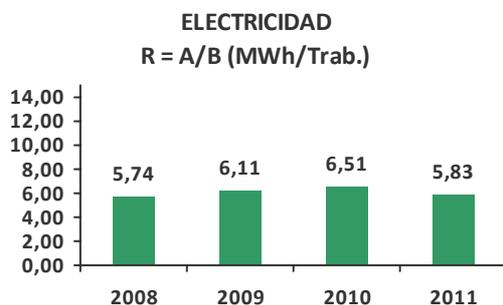
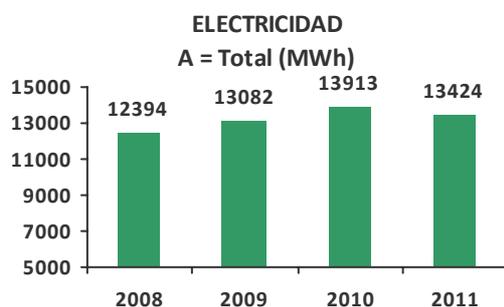


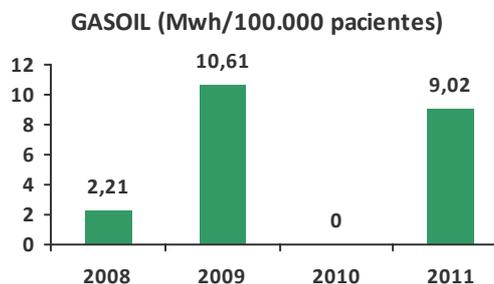
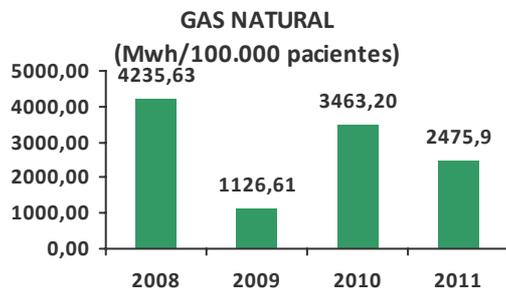
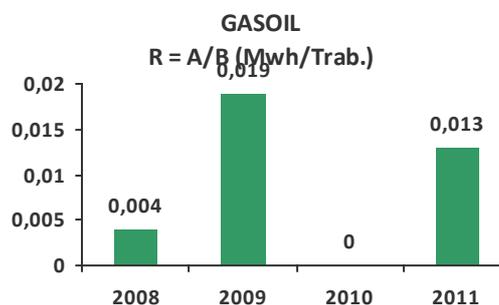
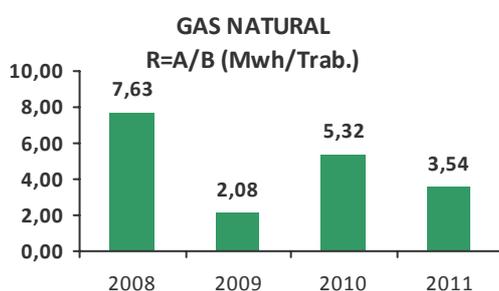
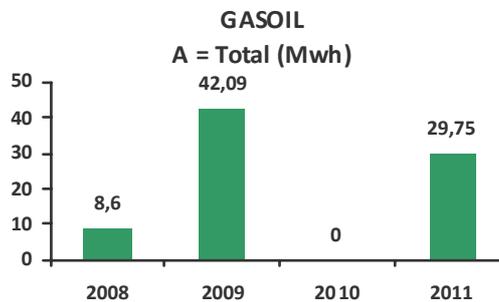
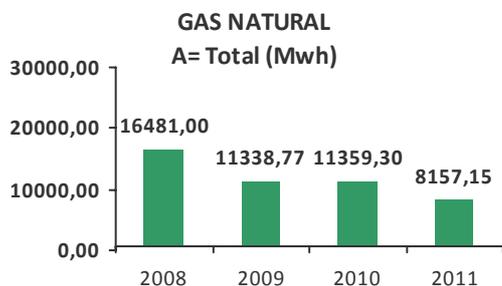
4.2.5.2. Consumo energético

El consumo eléctrico del Hospital se realiza desde dos fuentes principales, que son la energía proveniente de red y la energía cogenerada, que utiliza como combustible el gas natural.

Además se cuenta con un equipo auxiliar que consume gasoil que se utiliza como equipo de emergencia y que en condiciones normales únicamente se pone en marcha para pruebas y mantenimiento.

A continuación se exponen los diferentes consumos de fuentes energéticas, obtenidos de las facturas de las compañías suministradoras:

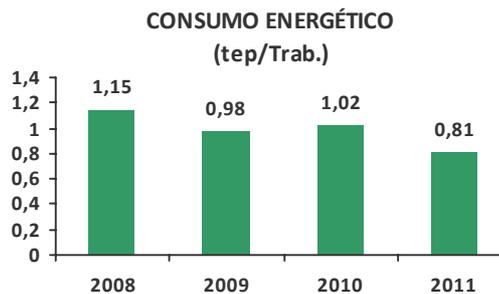
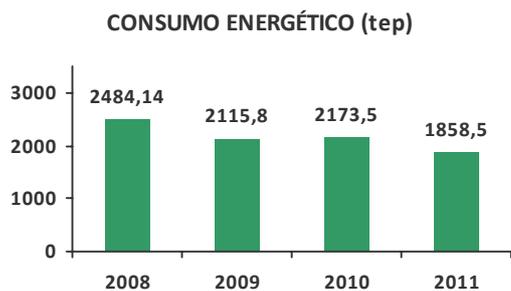




Como se puede ver en los gráficos anteriores, durante los últimos 3 años ha aumentado el consumo de energía eléctrica procedente de la compañía suministradora y ha disminuido igualmente el consumo de gas. Ello es debido, como se ha comentado con anterioridad, a que la planta de cogeneración ha estado prácticamente parada desde 2008.

En las siguientes gráficas se muestra el consumo energético del Hospital mediante el uso de la unidad unificada de medida de energía (**TEP**, Toneladas Equivalentes de Petróleo), lo permite obtener una visión de conjunto del comportamiento energético del Hospital, independientemente de las fuentes de energía usadas.

CONSUMO ENERGÉTICO (tep)				
FUENTE ENERGÍA	2008	2009	2010	2011
Electricidad	1.066,03	1.125,82	1.196,68	1154,46
Gas Natural	1.417,37	986,36	976,90	701,51
Gasoil	0,74	3,62	0,00	2,55
TOTAL (tep)	2.484,14	2.115,8	2.173,58	1.858,53
TOTAL (tep/100.000 pacientes)	593,20	533,31	662,65	564,11



Como podemos observar gráficamente, en los últimos ejercicios se ha disminuido el consumo energético global.

Esta disminución se ha debido fundamentalmente a las **mejoras en la eficiencia energética** que se han producido desde 2005, en particular:

- En febrero de 2005 se sustituyó la red de agua caliente y sanitaria y los acumuladores, ya que se producía gran cantidad de fugas de vapor en la red.
- En octubre de 2005 se sustituyeron las calderas (tanto las de gas como las de vapor) por otras de mayor eficiencia energética.

Como ya hemos comentado, durante 2011 la planta de cogeneración estuvo parada. En cualquier caso, cuando se encuentra en funcionamiento aporta el calor sobrante del proceso a dos fuentes: una a la máquina de absorción para producir frío y otra mediante la inyección de los gases de escape a la caldera del intercambiador de calor que lo aporta al agua caliente sanitaria. De esta forma se aprovecha al máximo la energía residual del proceso.

4.2.6. Aspectos indirectos

A continuación se describen brevemente las actuaciones que se han llevado a cabo para el control de los aspectos indirectos identificados, incidiendo especialmente en los aspectos generados por proveedores y contratistas:

- **IN1 Aspectos generados por subcontratas** (ruidos, vertidos, residuos, etc.). Se ha modificado el procedimiento para control de subcontratistas mediante el que se establece un control más exhaustivo de los mismos y se tienen en cuenta criterios ambientales previamente al inicio de los trabajos.
- **IN2 Residuos sanitarios en domicilios de los usuarios.** Se recogen los medicamentos caducados de pacientes domiciliarios así como otros residuos no asimilables a domésticos. Estos residuos son gestionados por el CHGUV a través de la Oficina Verde.
- **IN3 Residuos de pruebas diagnósticas** (radiografías, etc.) entregadas a usuarios. Prácticamente se ha eliminado este aspecto mediante la implantación de la historia electrónica.
- **IN4 Ruido y emisiones generado por las ambulancias y otros vehículos en el recinto y en el entorno.** Existen medidas de control establecidas en la reglamentación local de ruido que consisten en la instalación de reguladores de intensidad de los dispositivos acústicos.
- **IN5 Residuos generados por los usuarios en el centro.** La gestión de estos residuos está integrada en la gestión integral de residuos hospital.
- **IN6 Alteración del tráfico y ruidos en las inmediaciones del hospital.** El centro tiene convenio con Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana para fomentar el transporte público para los trabajadores (condiciones ventajosas para los mismos). Además, el centro tiene previsto realizar una campaña para fomentar el uso compartido del vehículo.
- **IN9 Vertido de lavandería** (como servicio subcontratado y externo al centro). Se dispone de controles analíticos de las aguas de lavado de la lencería del hospital y se analizan las posibles mejoras que puedan introducirse en los procesos de lavado.

4.3. Otros factores relativos al comportamiento ambiental

4.3.1. Cumplimiento de la legislación

El Hospital mantiene establecidos procedimientos para identificar y evaluar el cumplimiento de la legislación y reglamentación aplicable en los ámbitos europeo, nacional, autonómico y local así como de otros convenios u organizaciones de los que forma parte. Actualmente mantiene un contrato con una entidad externa que realiza dicha revisión, seguimiento y puesta al día de los requisitos legales de aplicación a las actividades del Hospital.

Los principales permisos y autorizaciones del Centro son los siguientes:

- Inscripción en el registro oficial de centros, servicios y establecimientos sanitarios de la Comunitat Valenciana con número 1022.
- Autorización de apertura y funcionamiento del Hospital otorgada por la Consellería de Sanidad y Consumo de la Generalitat Valenciana, de 17/11/1993.
- Estimación de Impacto Ambiental aceptable de la Dirección Territorial de la Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana, de 18/07/2008, en el proceso de tramitación de la autorización de producción de residuos peligrosos del centro.
- Permiso de vertido al colector municipal, de fecha 11/11/2008, emitido por el Ayuntamiento de Valencia.
- Inscripción del pozo en el registro de aprovechamiento de aguas subterráneas de fecha 17 de noviembre de 2005
- Finalizando inscripción como Gran Productor de Residuos Peligrosos, N.I.M.A. 4600007347.

4.3.2. Comunicaciones ambientales

Con respecto a los informes referidos a quejas, reclamaciones o denuncias ambientales, así como de la comunicación relevante con las principales partes interesadas, durante el ejercicio 2011 la mayor parte de las comunicaciones relevantes recibidas en el Hospital han sido consecuencia de la obligatoriedad legal de presentar información de los aspectos ambientales a otros organismos oficiales (ej. Consellería, INE).

Al margen de estas obligaciones de carácter legal no se han registrado más requerimientos de información de partes interesadas externas.

Por otra parte, la mayor parte de las comunicaciones relevantes emitidas desde el centro han sido motivadas por el propio proceso de mantenimiento y mejora del sistema de gestión ambiental.

En este ejercicio no se han recibido quejas en el centro motivadas por los aspectos ambientales.

En cuanto a las **comunicaciones internas** del Hospital, se emiten noticias breves de impacto a más de 1.000



Revista FENT SALUT

receptores, difundidas a través del correo electrónico del Hospital y Departamento 9 de Salud. A través de este canal se han emitido noticias con referencia a las ISO 14001 o a la Oficina Verde, con los siguientes titulares:

El dilluns adn d'informació (noticias internas institucionales)

- Valenbici llega al Hospital

Además, el Hospital edita la revista FENT SALUT (en la foto), que se distribuye a todos los profesionales implicados través de la web del Consorcio. Dicha publicación contiene reportajes diversos sobre la gestión hospitalaria incluyendo la gestión ambiental, con reportajes como el día mundial del Medio ambiente, con especial mención a la ISO 14001.

Las **comunicaciones a partes interesadas externas**, como en este caso pueden ser asociaciones de pacientes, grupos ecologistas y grupos de interés en general, el Hospital ha puesto en marcha actividades de información y sensibilización ambiental. La más importante sin duda por su difusión es el **Día del Paciente**.

Durante un día al año se organizan, dentro del recinto hospitalario, diversas actividades con temática ambiental para que pueda participar cualquier persona interesada, como pacientes, visitantes, profesionales, etc. Las actividades incluyen exposiciones, charlas, clases magistrales, concursos y cualquier otra acción que se considere interesante para los destinatarios.

Y como otro medio de difusión de comunicaciones externas, el Hospital emite Notas de Prensa, difundidas a todos los medios de comunicación escrita, radio y TV.

Notas de prensa remitidas a los Medios de Comunicación.

- El Hospital General implanta un modelo de gestión energética sostenible
- El hospital con más árboles de españa catalogados celebra el día mundial del árbol
- El Hospital General comprometido con el medioambiente
- El Hospital General crea un nuevo espacio para segregación de residuos

Información publicada en el Blog de Comunicación

- Jornada Europea de sensibilización medioambiental
- Nueva ubicación de la Oficina Verde

Información en nuestra web

En nuestra página web figura toda la información de interés en materia de compromiso ambiental gestionado a través de la Oficina Verde, con dos entradas. Una de la Oficina Verde y otra como Medioambiente y sostenibilidad.

4.3.3. Actividades de formación ambiental

La formación para los profesionales del Consorcio se desarrolla a través de la Escuela Valenciana de Estudios de la Salud (EVES), que es un organismo adscrito a la Consellería de Sanidad encargada de desarrollar fundamentalmente las funciones de formar, reciclar y perfeccionar de manera continuada a los profesionales del campo de la salud, la gestión y la administración sanitaria.



Para el año 2011 se han planificado cursos on-line de sensibilización ambiental.

Como complemento a estas actividades, la Oficina Verde elabora anualmente un Plan de Visitas a las distintas unidades del Hospital, asociado al control operacional del Sistema de Gestión, donde se detectan las posibles desviaciones con respecto a la gestión ambiental. Dichas desviaciones son asumidas como carencias en la formación que la Oficina Verde suplente con charlas a los profesionales para la mejora de las prácticas que han llevado a dicha carencia y el estímulo y la sensibilización para la mejora continua en el desarrollo de sus actividades.

5. Verificación y validación

A fecha de su publicación, la presente declaración ambiental no ha sido validada por organismo de verificación ambiental.

Para cualquier comunicación relativa al sistema de gestión ambiental del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, póngase en contacto con la Oficina Verde en:

Tfno.: 961972000 extensión 52422

e-mail: bon_jvi@gva.es

<http://chguv.san.gva.es>

En Valencia, a 21 de marzo de 2012.

Responsable Oficina Verde CHGUV

Subdirector Gerente CHGUV