



Servicio Andaluz de Salud  
**CONSEJERÍA DE SALUD**

## **ÁREA HOSPITALARIA JUAN RAMÓN JIMÉNEZ.**



## **DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL 2004.**

**Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez**  
Ronda Norte, s/n. 21005 Huelva  
Teléf. 959 01 60 00



## ÍNDICE.

1	PRESENTACIÓN.....	4
2	PLANOS DE LOCALIZACIÓN.....	5
3	DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.....	8
3.1	Hospital General Juan Ramón Jiménez.....	8
3.2	Hospital Vázquez Díaz.....	9
3.3	Centro Periférico de Especialidades Virgen de la Cinta.....	10
4	POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL.....	11
5	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.....	13
5.1	Manual.....	13
5.2	Procedimientos Generales:.....	13
5.3	Procedimientos Específicos:.....	14
5.4	Otros documentos:.....	14
6	INFRAESTRUCTURA MEDIOAMBIENTAL.....	15
6.1	Recogida y tratamiento de residuos.....	15
6.1.1	Residuos generales asimilables a urbanos.....	15
6.1.2	Residuos sanitarios asimilables a urbanos.....	15
6.1.3	Residuos peligrosos.....	16
6.1.4	Residuos peligrosos sanitarios.....	16
6.2	Tratamiento de efluentes líquidos.....	16
6.3	Tratamiento de emisiones.....	17
6.3.1	Hospital General Juan Ramón Jiménez.....	17
6.3.2	Hospital Vázquez Díaz.....	17
6.3.3	C.P.E. Virgen de la Cinta.....	17
6.4	Consumo de agua.....	17
7	ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES SIGNIFICATIVOS.....	18
7.1	Evaluación de Aspectos medioambientales.....	19
7.1.1	Gravedad.....	19
7.1.2	Magnitud.....	22
7.1.3	Frecuencia / Probabilidad.....	26
7.2	Listado de aspectos medioambientales significativos.....	27
7.2.1	Aspectos directos.....	27
7.2.2	Aspectos indirectos.....	27



7.2.3	Aspectos asociados a situaciones de emergencia. ....	28
8	PROGRAMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL. ....	29
8.1	Año 2.004. ....	29
8.1.1	Objetivo 1. ....	30
8.1.2	Objetivo 2. ....	34
8.1.3	Objetivo 3. ....	38
8.1.4	Objetivo 4. ....	38
8.1.5	Objetivo 5. ....	39
8.2	Año 2.005. ....	39
8.2.1	Objetivo 1. ....	39
8.2.2	Objetivo 2. ....	40
8.2.3	Objetivo 3. ....	41
8.2.4	Objetivo 4. ....	41
8.2.5	Objetivo 5. ....	41
8.2.6	Objetivo 6. ....	42
9	RESUMEN DE DATOS DE GESTIÓN. ....	43
9.1	Emisiones atmosféricas. ....	43
9.2	Vertidos. ....	48
9.3	Residuos. ....	50
9.4	Consumo de recursos. ....	52
9.4.1	Consumo de electricidad (kWh). ....	53
9.4.2	Consumo de gasóleo (l). ....	54
9.4.3	Consumo de gas natural (KWh). ....	55
9.4.4	Consumo de propano (Kg). ....	56
9.4.5	Consumo de agua (m <sup>3</sup> ). ....	57
10	VALORACIÓN DE PUNTOS FUERTES Y DÉBILES. ....	59
10.1	Puntos fuertes. ....	59
10.2	Puntos débiles. ....	59
11	FECHAS DE LA PRÓXIMA DECLARACIÓN. ....	61



## **1 PRESENTACIÓN.**

El presente documento constituye la declaración medioambiental del Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez, del Servicio Andaluz de Salud, con el alcance siguiente: La Prestación de los Servicios Médicos – Hospitalarios: Actividades Asistenciales y No Asistenciales”.

El Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez está integrada por tres centros ubicados en el término municipal de Huelva:

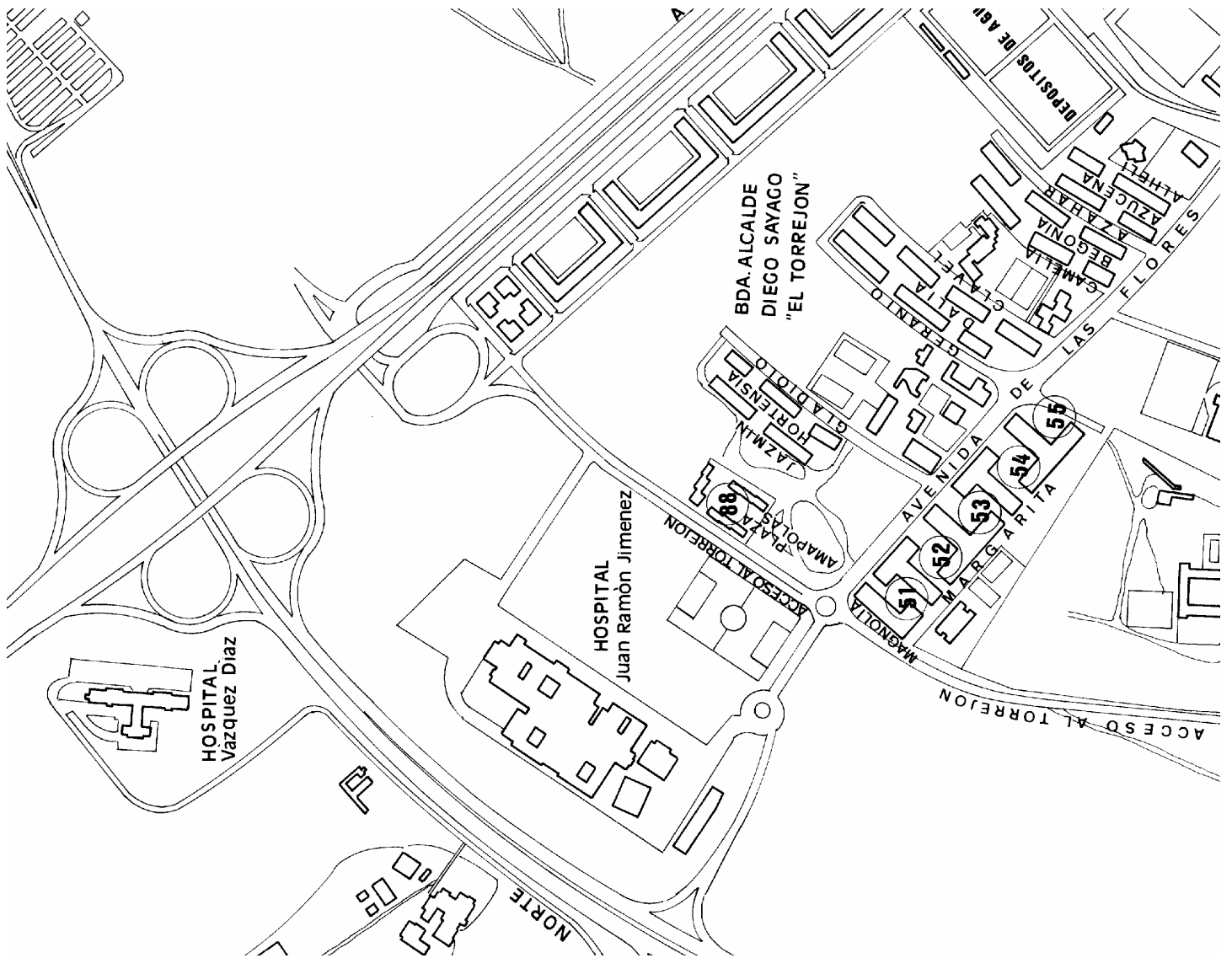
- Hospital General Juan Ramón Jiménez. Ronda Norte s/n.
- Hospital Vázquez Díaz. Ronda Norte s/n.
- Centro Periférico de Especialidades Virgen de la Cinta. Vía Paisajista s/n.



## 2 PLANOS DE LOCALIZACIÓN.



Konda Norte, s/n. 21005 Huelva  
Teléf. 959 01 60 00







### **3 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.**

La actividad principal del Área Hospitalaria es la asistencia sanitaria, además de la docente e investigadora.

A continuación se describe cada uno de los tres centros que forman el Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez.

#### **3.1 HOSPITAL GENERAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ.**

Consta de un edificio con 5 bloques de hospitalización, 1 de consultas y 2 de tratamientos con total de 617 camas, un edificio de uso industrial, una E.D.A.R. y un almacén temporal de residuos.

El Hospital General Juan Ramón Jiménez consta de las siguientes unidades:

- Hematología/Oncología.
- Urología/Oftalmología.
- Cirugía General (2 unidades).
- Medicina Interna/Cirugía Vascular.
- Otorrinolaringología/Cirugía Vascular.
- Neurocirugía.
- Quirófanos (12).
- Laboratorio General.
- Laboratorio de Hematología.
- Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).
- Traumatología (2 unidades).
- Obstetricia.
- Ginecología.
- Partitorios (3).
- Hospital de Día (cirugía ambulatoria y tratamientos quimioterápicos).
- Consultas Externas (endoscopia digestiva, endoscopia respiratoria y consulta de urología).
- Pediatría (2 unidades).
- Rehabilitación.
- Anatomía Patológica.
- Radiología.
- Urgencias (zona de consultas y zona de observación).



- Nefrología/Medicina Interna.
- Medicina Interna.
- Cardiología/Digestivo.
- Neumología/Neurología.
- Psiquiatría.
- Diálisis (zona de crónicos y zona de aislamiento).
- Sala de Autopsias.
- Farmacia Hospitalaria.
- Medicina Nuclear.
- Radiofísica.
- Radioterapia.
- Medicina Preventiva y Salud Laboral.
- Unidad de Prevención de Riesgos Laborales.
- Electromedicina.

Adicionalmente, existen en el centro otras áreas no relacionadas directamente con la actividad sanitaria. Estas son:

- Reprografía y laboratorio fotográfico.
- Áreas administrativas.
- Cocina hospitalaria.
- Lavandería.
- Mantenimiento.
- Almacén.
- Cafeterías (personal y público).
- Archivo.
- Vestuario.
- Capilla.

Además, en el propio edificio del Hospital General Juan Ramón Jiménez está ubicado el Centro de Transfusiones, que constituye una unidad presupuestaria diferente y cuyos vertidos líquidos son tratados en la depuradora del hospital y sus residuos asimilables a urbanos se recogen conjuntamente con los del hospital.

### 3.2 HOSPITAL VÁZQUEZ DÍAZ.

Está constituido por un edificio y el número total de camas es de 94.

El Hospital Vázquez Díaz está integrado por las siguientes unidades:

- Neumología.



- Quirófanos (Cirugía mayor y menor).
- Radiología.
- Residencia de la comunidad religiosa.
- Área de consultas externas.

Otras áreas del centro, no relacionadas directamente con la actividad sanitaria, son:

- Áreas administrativas.
- Cafetería.
- Mantenimiento.
- Capilla.

### 3.3 CENTRO PERIFÉRICO DE ESPECIALIDADES VIRGEN DE LA CINTA.

Este centro está constituido por un único edificio, en el cual se encuentran las siguientes unidades:

- Consultas Externas.
- Radiología.

Adicionalmente, en el centro hay otras áreas o zonas no relacionadas directamente con la actividad sanitaria. Estas son:

- Zonas administrativas.
- Zonas de almacenes y maquinaria.



#### **4 POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL.**

La actual Política del Sistema, vigente desde el 25 de Noviembre de 2.003 es la siguiente:

El compromiso hacia una mayor satisfacción de las necesidades y expectativas de los usuarios, así como por la protección del Medio Ambiente siempre han sido elementos esenciales que integran e inspiran todas nuestras actuaciones.

Esta Política Integral definida, es el marco de referencia para el establecimiento de Objetivos de Calidad y Medioambiente, y se inspira en tres principios básicos:

- Orientar las actividades del Área hacia las necesidades de los ciudadanos.
- El cumplimiento de toda la legislación y normativa aplicable.
- La mejora continua de las actividades desarrolladas.

Para ello, la Dirección del Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez se compromete a:

**Desarrollar** la Política implantando un Sistema de Gestión estructurado y documentado, que permita lograr los objetivos y metas fijados y su revisión periódica.

**Difundir** la Política entre los empleados, proveedores, clientes y otras partes interesadas.

**Revisar** anualmente, coincidiendo con la Revisión del Sistema, la Política y objetivos con el fin de adecuarse a las nuevas exigencias del entorno y en aras de una mejora continua.

**Integrar** los indicadores de Calidad y Medio Ambiente en los sistemas y estrategias del Área.

**Establecer** un sistema de control interno adecuado que permita una gestión eficiente de los recursos, detecte errores y permita establecer medidas correctoras.

**Formar**, y concienciar a todo el personal del Área en materia de Calidad y Medio Ambiente, adaptándolas a las necesidades y situación existente en cada momento.

**Involucrar** a todas la estructura del centro, incluyendo a proveedores y servicios externos, de forma que participen en la Calidad del Servicio y la protección del Medio Ambiente.

**Cumplir** con la legislación y normativa vigente, y en la medida de lo posible superar los requisitos en ella establecidos.



**Prevenir y minimizar** los impactos medioambientales producidos por nuestra actividad, en especial los producidos por la generación y gestión de los residuos sanitarios.

**Minimizar**, en la medida de lo posible, el consumo de recursos naturales (agua, combustibles y energía).

**Controlar** periódicamente los aspectos medioambientales de las instalaciones, adoptando medidas correctoras cuando fuese necesario, tanto en situación normal de funcionamiento como en las situaciones de emergencia.

Adicionalmente, el Área Hospitalaria fomentará y promoverá actuaciones de investigación, educación y formación medioambientales en su Área de referencia.



## **5 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.**

El Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez tiene implantado y certificado por AENOR un Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA) de acuerdo con los requisitos de la norma internacional UNE-EN ISO 14001:1996.

El SGMA asegura la calidad de gestión en los aspectos medioambientales, de forma que existe el compromiso de que la organización y los controles técnicos que se llevan a cabo cumplan en todo momento las exigencias.

El Sistema de Gestión Medioambiental del Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez comprende:

- la estructura organizativa, con definición de responsabilidades y funciones medioambientales;
- la documentación, constituida por el Manual de Medio Ambiente, los procedimientos generales y los específicos, así como los correspondientes registros asociados;
- las actividades, procesos y prácticas, acordes con la documentación;
- los recursos necesarios para establecer y poner en práctica la política medioambiental;
- auditorías medioambientales, con las que verificar la efectividad y el grado de cumplimiento de las exigencias recogidas en la documentación del SGMA implantado, y;
- la revisión del sistema, realizada anualmente por la Dirección, con el fin de mejorar continuamente los aspectos medioambientales y la efectividad del SGMA.

A continuación se describe la estructura de la documentación del SGMA y los documentos que lo componen:

### **5.1 MANUAL.**

MGMA Manual de Gestión Medioambiental.

### **5.2 PROCEDIMIENTOS GENERALES:**

PG-01 Funcionamiento del Comité de Gestión Medioambiental.  
PG-02 Elaboración de la documentación.  
PG-03 Control de la documentación.  
PG-04 Control de los registros.  
PG-05 Realización de auditorías internas.  
PG-06 Identificación de aspectos medioambientales.



- PG-07 Seguimiento de la normativa medioambiental .
- PG-08 Establecimiento de objetivos y metas medioambientales. Programa de Gestión Medioambiental.
- PG-09 Formación.
- PG-10 Comunicación.
- PG-11 No conformidades, acciones correctoras y preventivas.
- PG-12 Situaciones de emergencia.
- PG-13 Gestión de cambios y modificaciones.
- PG-14 Control de los aspectos medioambientales.
- PG-15 Gestión del mantenimiento.
- PG-16 Relación con contratistas y suministradores.

### 5.3 PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS:

- PE-01 Control de los residuos.
- PE-02 Control de consumos de recursos.
- PE-03 Control de los vertidos líquidos.
- PE-04 Control de las emisiones atmosféricas.
- PE-05 Control de los ruidos.

### 5.4 OTROS DOCUMENTOS:

- Manual de Protección Radiológica.
- Plan de Autoprotección.
- Programa de Gestión Medioambiental.
- Plan Anual de Formación Medioambiental.
- Programa de Auditorías.
- Programa de simulacros.



## **6 INFRAESTRUCTURA MEDIOAMBIENTAL.**

Todas las actividades relativas a la producción y gestión de residuos peligrosos están sujetas a estrictos controles legales, que incluyen la obligatoriedad de mantener al día los registros que permitan garantizar su adecuación, y la realización de informes acerca de las cantidades generadas de residuos y las actividades de gestión que se realizan, de uso interno, destinados al SAS y a la Consejería de Medio Ambiente.

La correcta segregación de los residuos es responsabilidad del Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez. La gestión de los residuos urbanos asimilables a urbanos se realiza a través del servicio municipal de recogida de basura y de gestores de este tipo de residuos. Los residuos peligrosos se recogen de forma selectiva, se envasan y almacenan de forma temporal para su entrega a gestores autorizado.

El Servicio Andaluz de Salud dispone de autorización para la producción de residuos peligrosos.

La principal afección al medio ambiente derivada de la actividad del Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez consiste en la generación de residuos, vertidos y emisiones, aspectos controlados y tratados de modo adecuado con objeto de minimizar, en lo posible, los impactos al medio ambiente. A continuación, se exponen los principales dispositivos y sistemas previstos para ello.

### **6.1 RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS.**

Los residuos generados como consecuencia de la actividad del Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez son los que se indican a continuación.

#### **6.1.1 Residuos generales asimilables a urbanos.**

Son los residuos que se generan fuera de la actividad asistencial del Área Hospitalaria que no precisan medidas especiales en su gestión. También se denominan residuos urbanos o municipales.

Se incluyen en este grupo: restos de comida, alimentos y condimentos generados en las cocinas, plantas de hospitalización, comedores y cafeterías; mobiliario y colchones en desuso; residuos de jardinería; embalajes y papelería generados en áreas administrativas, talleres de mantenimiento, almacenes o muelles de carga y descarga, restos inertes de albañilería y chatarra.

#### **6.1.2 Residuos sanitarios asimilables a urbanos.**

Son los residuos que se producen como consecuencia de la actividad asistencial y/o de investigación asociada, que no están incluidos entre los considerados como residuos sanitarios peligrosos al no reconocérseles peligrosidad real ni potencial, según los criterios científicamente aceptados.



Se incluyen en este grupo: restos de curas y pequeñas intervenciones quirúrgicas, bolsas de orina vacías y empapadores, recipientes desechables de aspiración vacíos, yesos, sondas, pañales y, en general, todos aquellos cuya recogida y eliminación no ha de ser objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones.

#### 6.1.3 Residuos peligrosos.

Aquellos que figuren en la lista de residuos peligrosos, aprobada en la Orden MAM/304/2002, de 8 de Febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, así como los recipientes y envases que los hayan contenido, los que hayan sido calificados como peligrosos por la normativa comunitaria y los que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en convenio internacionales de los que España sea parte.

#### 6.1.4 Residuos peligrosos sanitarios.

Los residuos producidos en la actividad asistencial y/o de investigación asociada, que conllevan algún riesgo potencial para los trabajadores o para el medio ambiente, siendo necesario observar medidas de prevención en su manipulación, recogida, almacenamiento, transporte, tratamiento y eliminación. Incluyen:

- Residuos infecciosos.
- Agujas y otro material cortante y/o punzante.
- Cultivos y reservas de agentes infecciosos.
- Vacunas vivas y atenuadas.
- Sangre y hemoderivados en forma líquida.
- Residuos anatómicos no identificables.
- Residuos citostáticos.
- Residuos químicos.

### 6.2 TRATAMIENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS.

Los efluentes líquidos del Hospital General Juan Ramón Jiménez, el Hospital Vázquez Díaz y el Centro Periférico de Especialidades Virgen de la Cinta, se vierten a la red municipal, siempre sujetos ambos a la aplicación del Reglamento de prestación del servicio de saneamiento y depuración en la ciudad de Huelva (BOP de 15/04/1997) y el Acuerdo de Pleno Municipal de 21/07/95, BOP de 23/08/1995, sobre vertidos no domésticos.

El vertido del Hospital General Juan Ramón Jiménez se realiza a través de la estación depuradora de aguas residuales a la red de alcantarillado. La línea de tratamiento de aguas residuales consiste básicamente en pretratamiento, mediante reja manual y automática de desbaste; aireación, mediante turbinas superficiales;



decantación en recintos troncopiramidales; recirculación de fangos, mediante bombas de caña; y dosificación de hipoclorito.

En cualquier caso, si el rendimiento de la planta baja o los parámetros superaran los límites, se realiza una analítica meticulosa del vertido al objeto de identificar el problema y reajustar la depuradora.

El vertido del Hospital Vázquez Díaz y del C.P.E. Virgen de la Cinta es directo a la red pública de saneamiento.

Anualmente se realizan análisis por una entidad externa de los vertidos del Hospital Juan Ramón Jiménez, Hospital Vázquez Díaz y Centro Periférico de Especialidades Virgen de la Cinta al objeto de asegurar que los parámetros se encuentran dentro de rango.

### 6.3 TRATAMIENTO DE EMISIONES.

Las emisiones identificadas en el Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez proceden de los siguientes focos:

#### 6.3.1 Hospital General Juan Ramón Jiménez.

Cuatro calderas y tres generadores de vapor para la producción de vapor y agua caliente sanitaria para uso y calefacción.

#### 6.3.2 Hospital Vázquez Díaz.

Dispone de dos calderas para producción de agua caliente sanitaria para uso y calefacción.

#### 6.3.3 C.P.E. Virgen de la Cinta.

Dispone de una caldera para calefacción con funcionamiento estacional.

Tanto los generadores de vapor como las calderas de ACS (agua caliente sanitaria) se operan de forma que se respeten los valores límites de emisión aplicables. Asimismo, se realizan todas las inspecciones reglamentarias, así como actuaciones de mantenimiento preventivo.

### 6.4 CONSUMO DE AGUA.

El Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez ha definido un programa de mantenimiento de sus instalaciones de abastecimiento de agua al objeto de minimizar, en la medida de sus posibilidades, las pérdidas de este recurso. Para el control del consumo de agua, cada uno de los centros pertenecientes al Área Hospitalaria, elabora el informe de control mensual de consumos y costes de agua.



## **7 ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES SIGNIFICATIVOS.**

El Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez ha definido una metodología para identificar sus aspectos medioambientales y determinar cuales tienen o pueden tener un impacto medioambiental significativos.

El Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez considera como aspectos medioambientales directos aquellos elemento de las actividades, productos o servicios que puede interactuar con el medio ambiente y sobre los que se tiene el control de la gestión.

Para la identificación de aspectos directos se consideran las siguientes categorías:

- Emisiones atmosféricas.
- Vertidos líquidos.
- Residuos.
- Ruidos y vibraciones.
- Consumo de recursos.
- Aspectos susceptibles de causar contaminación del suelo.

La identificación tiene en cuenta las siguientes consideraciones:

- La identificación es lo más detallada posible, tratándose como aspectos diferentes sustancias o formas de energía contaminantes y focos o puntos de emisión distintos.
- Los residuos comprenden tanto los residuos sanitarios como los no sanitarios, sean o no peligrosos, distinguiéndose las fracciones recogidas selectivamente o que sean susceptibles de serlo.
- Para los residuos se tienen en cuenta tanto los producidos de forma habitual como esporádicamente, así como los que puedan razonablemente generarse en un futuro.
- Los ruidos y vibraciones se entienden emitidos hacia el medio exterior.
- Como aspectos susceptibles de causar contaminación del suelo se tienen en cuenta los que no puedan ser incluidos en otras categorías.

El Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez considera como aspectos medioambientales indirectos aquellos que, como consecuencia de las actividades, productos y servicios de una organización, pueden producir impactos medioambientales significativos sobre los que la organización no tiene pleno control de su gestión.

Para su identificación se considerarán las siguientes cuestiones:

- Aspectos relacionados con la producción (diseño, desarrollo, embalaje, transporte, utilización y recuperación y eliminación de residuos)



- Inversiones de capital, concesión de préstamos y seguros.
- Nuevos mercados.
- Elección y composición de los servicios.
- Decisiones de índole administrativa y de planificación.
- Composición de la gama de productos.
- El comportamiento medioambiental y las prácticas de contratistas, subcontratistas y proveedores.

El Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez considera como aspecto medioambiental asociado a situación de emergencia aquellos que, como consecuencia de cualquier situación que obligue a activar el Plan de Autoprotección, con posibles consecuencias adversas sobre el medio ambiente, que puede dar lugar a una situación episódica contaminante, pueden producir impactos medioambientales significativos.

Para su identificación se tienen en cuenta los mismos criterios que los indicados en el apartado correspondiente a la identificación de aspectos medioambientales directos, pero contemplando la situación potencial de realización o funcionamiento fuera de las condiciones preestablecidas debido a errores de ejecución, accidentes o emergencias.

Una vez identificados los diversos aspectos medioambientales se procede a su evaluación.

## 7.1 EVALUACIÓN DE ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES.

Los aspectos se valoran en función de su significancia. Esta depende de una serie de características a las que se asocia una escala numérica en función de determinados criterios, que son los siguientes:

**Gravedad del aspecto (G):** Valor que caracteriza el grado de peligrosidad o incidencia que tiene un determinado aspecto medioambiental.

**Magnitud del aspecto (M):** Cuantificación del aspecto medioambiental.

**Frecuencia (F):** Probabilidad o número de veces que se repite un determinado aspecto medioambiental en un periodo de tiempo establecido.

La escala numérica es asignada en función de los siguientes criterios:

### 7.1.1 Gravedad

#### 7.1.1.1 En situación normal y aspectos indirectos

##### 7.1.1.1.1 Generación de residuos

	GRAVEDAD
En el caso de urbanos o asimilables	1

En el caso de residuos peligrosos y residuos químicos	3
En el caso de residuos radiactivos y citostáticos	5

7.1.1.1.2 *Consumo de recursos*

	GRAVEDAD
Solo se consumen materias primas o recursos naturales renovables	1
Se consumen materias primas o recursos naturales que pueden provenir tanto de fuentes renovables como no renovables	3
Se consumen materias primas o recursos naturales que provienen de fuentes no renovables	5

7.1.1.1.3 *Emisiones a la atmósfera*

	GRAVEDAD
La altura de emisión del foco es superior a 30 m. sobre el nivel del suelo	1
La altura de emisión del foco esta entre 25 m. y 30 m. sobre el nivel del suelo	3
La altura de emisión del foco es inferior a 25 m. sobre el nivel del suelo	5

7.1.1.1.4 *Vertidos*

	GRAVEDAD
En la depuradora municipal se realiza tratamiento primario, secundario y terciario	1
En la depuradora municipal se realiza pretratamiento, tratamiento primario y secundario	3
Se realiza pretratamiento y tratamiento primario o no existe depuradora	5

7.1.1.1.5 *Ruidos y vibraciones*

	GRAVEDAD
No se han recibido quejas, o se ha recibido alguna queja o denuncia por parte de personas que están de paso por el Centro.	1
Se ha recibido alguna queja o denuncia por parte de vecinos del área circundante	3
Se ha recibido alguna queja o denuncia por parte de los usuarios	5



### 7.1.1.2 En situación de emergencia

#### 7.1.1.2.1 Derrames / vertidos

	GRAVEDAD
Los derrames producidos el año anterior se produjeron sobre suelo impermeable u hormigonado o no se produjeron	1
Los derrames producidos el año anterior se produjeron sobre suelos hormigonados con riesgo de contaminación del terreno o de la red de saneamiento	3
Los derrames producidos el año anterior se produjeron sobre suelo no hormigonado, permeable o vertido directo a la red de saneamiento	5

#### 7.1.1.2.2 Fugas o escapes

	GRAVEDAD
No se produjeron o se produjeron fugas o escapes el año anterior de gases no contaminantes	1
Se produjeron fugas o escapes el año anterior de gases combustibles	3
Se produjeron fugas o escapes el año anterior de sustancias que agotan la capa de ozono	5

#### 7.1.1.2.3 Incendios

	GRAVEDAD
Si no ocurrieron o en los incendios ocurridos en el año anterior se vieron afectadas solo infraestructuras de obra civil sin afección a personas	1
En los incendios ocurridos en el año anterior se vieron afectadas infraestructuras con presencia de sustancias o residuos peligrosos	3
En los incendios ocurridos en el año anterior se vieron afectadas infraestructuras con presencia de sustancias o residuos peligrosos con afección a personas	5

#### 7.1.1.2.4 Brote de legionella

	GRAVEDAD
Si no produjeron o si se produjeron el año anterior, las personas afectadas no necesitaron hospitalización	1
Si se produjeron el año anterior, las personas afectadas necesitaron hospitalización	3



Si se produjeron el año anterior, se produjo muerte entre las personas afectadas	5
--	---

#### 7.1.1.2.5 Emergencia radiactiva

	GRAVEDAD
Si no se produjeron o si se produjeron el año anterior, las personas afectadas no necesitaron hospitalización	1
Si se produjeron el año anterior, las personas afectadas necesitaron hospitalización	3
Si se produjeron el año anterior, se produjo muerte entre las personas afectadas	5

#### 7.1.2 Magnitud

##### 7.1.2.1 En situación normal

###### 7.1.2.1.1 Consumo de agua

Hospital	Centro de consultas	MAGNITUD
En Hospital se consumen menos de 750 l/cama/día	En C.P.E. se consumen menos de 3 l/m <sup>2</sup> /día	1
En Hospital se consumen entre 750 y 850 l/cama/día	En C.P.E. se consumen entre 3 y 4 l/m <sup>2</sup> /día	3
En Hospital se consumen más de 850 l/cama/día	En C.P.E. se consumen más de 4 l/cama/día	5

###### 7.1.2.1.2 Consumo de electricidad

	MAGNITUD
Se consumen menos de 0,25 KWh/m <sup>2</sup> /día	1
Se consumen entre 0,25 y 0,35 KWh/m <sup>2</sup> /día	3
Se consumen más de 0,35 KWh/m <sup>2</sup> /día	5

###### 7.1.2.1.3 Consumo de gas natural

	MAGNITUD
En Hospital se consumen menos de 0,70 KWh/m <sup>2</sup> /día	1
En Hospital se consumen entre 0,70 y 0,75 KWh/m <sup>2</sup> /día	3
En Hospital se consumen más de 0,75 KWh/m <sup>2</sup> /día	5

###### 7.1.2.1.4 Consumo de gasóleo

Hospital	Centro de consultas	MAGNITUD
En Hospital se consumen menos de 0,00025 KWh/m <sup>2</sup> /día	En C.P.E. se consumen menos de 0,000075 KWh/m <sup>2</sup> /día	1



En Hospital se consumen entre 0,00025 y 0,00030 KWh/m2/día	En C.P.E. se consumen entre 0,000075 y 0,0001 KWh/m2/día	3
En Hospital se consumen más de 0,00030 KWh/m2/día	En C.P.E. se consumen más de 0,0001 KWh/m2/día	5

#### 7.1.2.1.5 Consumo de propano

	MAGNITUD
En Hospital se consumen menos de 0,0025 KWh/m2/día	1
En Hospital se consumen entre 0,0025 y 0,003 KWh/m2/día	3
En Hospital se consumen más de 0,003 KWh/m2/día	5

#### 7.1.2.1.6 Emisiones

	MAGNITUD
El valor más desfavorable de los compuesto emitidos es menor de un 80 % del límite legal establecido	1
El valor más desfavorable de los compuestos emitidos está entre un 80% y un 90% del límite legal establecido	3
El valor más desfavorable de los compuestos emitidos se encuentra entre un 90% y un 100% con respecto al límite legal establecido	5

#### 7.1.2.1.7 Ruidos y vibraciones

	MAGNITUD
La diferencia entre el límite legal y el resultado de la medición más desfavorable es superior a 10 dBA	1
La diferencia entre el límite legal y el resultado más desfavorable se encuentra entre 5 y 10 dBA	3
La diferencia entre el límite legal y el resultado de la medición más desfavorable se encuentra entre 0 y 5 dBA	5

#### 7.1.2.1.8 Vertidos

	MAGNITUD
El valor más desfavorable de los compuestos analizados es menor de un 80% del límite legal establecido	1
El valor más desfavorable de los compuestos analizados se encuentra entre el 80% y el 90% del límite legal establecido	3
El valor más desfavorable de los compuestos analizados se encuentra entre el 90% y el 100% del límite legal establecido	5

#### 7.1.2.1.9 Residuos peligrosos sanitarios



Hospital	Centro de consultas	MAGNITUD
En Hospital, se gestionan menos de 250 g/cama/día	En C.P.E. se gestionan menos de 1 g/consulta/día	1
En Hospital, se gestionan entre 250 y 300 g/cama/día	En C.P.E. se gestionan entre 1 y 5 g/consulta/día	3
En Hospital, se gestionan más de 300 g/cama/día	En C.P.E. se gestionan más de 5 g/consulta/día	5

#### 7.1.2.1.10 Residuos peligrosos no sanitarios

Hospital	Centro de consultas	MAGNITUD
En Hospital, se gestionan menos de 0,05 g/m <sup>2</sup> /día	En C.P.E. se gestionan menos de 0,01 g/m <sup>2</sup> /día	1
En Hospital, se gestionan entre 0,05 y 0,075 g/m <sup>2</sup> /día	En C.P.E. se gestionan entre 0,01 y 0,03 g/m <sup>2</sup> /día	3
En Hospital, se gestionan más de 0,075 g/m <sup>2</sup> /día	En C.P.E. se gestionan más de 0,03 g/m <sup>2</sup> /día	5

#### 7.1.2.1.11 Residuos citostáticos

	MAGNITUD
En Hospital, se gestionan menos de 14 g/cama/día	1
En Hospital, se gestionan entre 14 y 16 g/cama/día	3
En Hospital, se gestionan más de 16 g/cama/día	5

#### 7.1.2.1.12 Residuos sanitarios asimilables a urbano

Hospital	Centro de consultas	MAGNITUD
En Hospital, se gestionan menos de 1 Kg/cama/día	En C.P.E. se gestionan menos de 75 g/consulta	1
En Hospital, se gestionan entre 1 y 1,5 Kg/cama/día	En C.P.E. se gestionan entre 75 y 100 g/consulta	3
En Hospital, se gestionan más de 1,5 Kg/cama/día	En C.P.E. se gestionan más de 75 g/consulta	5

#### 7.1.2.1.13 Residuo químico

	MAGNITUD
En Hospital, se gestionan menos de 7,5 g/cama/día	1
En Hospital, se gestionan entre 7,5 y 10 g/cama/día	3
En Hospital, se gestionan más de 10 g/cama/día	5

#### 7.1.2.1.14 Otros residuos sólidos urbanos

	MAGNITUD
--	----------



En Hospital, se gestionan menos de 175 g/m <sup>2</sup> /año	1
En Hospital, se gestionan entre 175 y 200 g/m <sup>2</sup> /año	3
En Hospital, se gestionan más de 200 g/m <sup>2</sup> /año	5

#### 7.1.2.1.15 Residuos sólidos urbanos

	MAGNITUD
En Hospital, se gestionan menos de 10 g/m <sup>2</sup> /día	1
En Hospital, se gestionan entre 10 y 15 g/m <sup>2</sup> /día	3
En Hospital, se gestionan más de 15 g/m <sup>2</sup> /día	5

#### 7.1.2.2 En aspectos indirectos

##### 7.1.2.2.1 Consumo de recursos; Residuos peligrosos no sanitarios; Residuos sólidos urbanos; Residuos peligrosos radiactivos; Emisiones.

	MAGNITUD
No existen quejas ni denuncias	1
Esta el aspecto o el impacto identificados asociados a algún tema medioambiental global serio	3
Existen quejas o denuncias	5

##### 7.1.2.2.2 Ruidos

	MAGNITUD
Afecta al los usuarios del interior del edificio sanitario	1
Afecta a los usuarios en la parcela del Centro Sanitario	3
Afecta a la población exterior al Centro Sanitario	5

#### 7.1.2.3 En situación de emergencia

##### 7.1.2.3.1 Emisiones; Derrames; Vertidos; Brotes de legionella

	MAGNITUD
Afecta al edificio y a las personas que allí se encuentran	1
Afecta a la parcela y a las personas que allí se encuentran	3
Afecta al exterior y a las personas que allí se encuentran	5

##### 7.1.2.3.2 Fugas o escapes

	MAGNITUD
No existen quejas ni denuncias	1
Esta el aspecto o el impacto identificados asociados a algún tema medioambiental global serio	3
Existen quejas o denuncias	5

##### 7.1.2.3.3 Incendios



	MAGNITUD
No fue necesaria la evacuación	1
Fue necesaria la evacuación parcial	3
Fue necesaria la evacuación general	5

#### 7.1.2.3.4 Emergencia radiactiva

	MAGNITUD
El año anterior hubo menos de 2 personas afectadas	1
El año anterior hubo entre 2 y 4 personas afectadas	3
El año anterior hubo más de 4 personas afectadas	5

#### 7.1.3 Frecuencia / Probabilidad

	PROBABILIDAD
Puntual. Solo se produce una vez al año o no se ha producido	1
Poco frecuente. La frecuencia de la actividad que puede provocar el impacto es de 1 - 4 veces al año	2
Algo frecuente. La frecuencia con la que ocurre es de 4 a 12 veces al año	3
Probable. La frecuencia de la actividad puede provocar el impacto es superior a 12 veces al año	4
Muy probable. La frecuencia con la que ocurre es continua	5

En caso de no disponer de datos de años anteriores, el Representante de la Dirección realizará una estimación de los datos del último año para realizar la primera evaluación.

Los criterios de Gravedad, Magnitud y Probabilidad / Frecuencia anteriormente establecidos estarán sometidos a las revisiones oportunas. A medida que el centro lleve a cabo actividades de control con respecto a los aspectos medioambientales significativos determinados, dichos criterios podrán ampliarse y modificarse en el cálculo y se harán más restrictivos cuando las circunstancias así lo requieran.

La significancia se calcula por convenio según la siguiente expresión.

$$\text{Significancia} = (3 * M + 2 * G) * F$$

Para el cálculo de la Significancia de los aspectos, se asigna el valor numérico para todas u cada una de las diferentes características anteriormente definidas y se calcula el valor de cada aspecto de acuerdo a la fórmula anterior. Los impactos cuya importancia supere el valor medio (45) derivado de sustituir en la anterior fórmula el valor medio (3) de cada una de las características, serán considerados significativos.



## 7.2 LISTADO DE ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES SIGNIFICATIVOS.

Se indica a continuación los aspectos medioambientales directos, indirectos y de emergencia que resultan significativos:

### 7.2.1 Aspectos directos.

- Emisiones de las calderas en el Hospital Juan Ramón Jiménez.
- Emisiones de los generadores de vapor en el Hospital Juan Ramón Jiménez.
- Consumo de agua en el Hospital Juan Ramón Jiménez.
- Consumo de agua en el Hospital Vázquez Díaz.
- Consumo de agua en el C.P.E: Virgen de la Cinta.
- Consumo de electricidad en el Hospital Juan Ramón Jiménez.
- Consumo de gas natural en el Hospital Juan Ramón Jiménez.
- Consumo de propano en el Hospital Vázquez Díaz.
- Consumo de gasóleo en el Hospital Vázquez Díaz.
- Consumo de gasóleo en el C.P.E: Virgen de la Cinta.
- Ruidos y vibraciones hacia el exterior en el Hospital Juan Ramón Jiménez.
- Residuos generales asimilables a urbano en el Hospital Juan Ramón Jiménez.
- Residuos sanitarios peligrosos en el Hospital Juan Ramón Jiménez.
- Residuos citostáticos en el Hospital Juan Ramón Jiménez.
- Residuos químicos en el Hospital Juan Ramón Jiménez.
- Residuos generales asimilables a urbano en el Hospital Vázquez Díaz.
- Residuos sanitarios asimilables a urbano en el Hospital Vázquez Díaz.
- Residuos generales asimilables a urbano en el C.P.E: Virgen de la Cinta.
- Residuos sanitarios peligrosos en el C.P.E: Virgen de la Cinta.
- Vertido del Hospital Vázquez Díaz.

### 7.2.2 Aspectos indirectos.

- Consumo de recursos de empresas subcontratistas de suministros y servicios.
- Excreciones y secreciones de personas tratadas con radioisótopos.
- Ruidos generados por ambulancias.
- Emisiones gaseosas de los escapes de los vehículos de trabajadores y visitantes.
- Uso de medicamentos derivados del tratamiento hospitalario y realizado fuera de él.



### 7.2.3 Aspectos asociados a situaciones de emergencia.

Ninguno de los aspectos asociados a situaciones de emergencia identificados ha resultado significativo en su evaluación.



## **8 PROGRAMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.**

El Programa de Gestión Medioambiental es una descripción documentada de los medios para la consecución de los objetivos y metas medioambientales.

Los objetivos medioambientales generales derivan directamente de los principios de actuación definidos en la política medioambiental de los que constituyen un primer grado de concreción, en forma de fines a alcanzar a medio o largo plazo.

Por su parte, las metas son requisitos detallados por actuación, siempre que sea posible cuantificados, aplicables al Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez o parte de la misma, que tienen su origen en los objetivos medioambientales generales y que se deben establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.

Para los objetivos y metas medioambientales incluidos en el Programa de Gestión Medioambiental se tendrán presentes:

- La Política Medioambiental y el compromiso de prevención de la contaminación.
- El marco de Política Medioambiental y objetivos medioambientales del Servicio Andaluz de Salud.
- El grado de cumplimiento de objetivos y metas medioambientales del año que finaliza.
- Los requisitos legales aplicables.
- Los aspectos significativos.
- Las opciones tecnológicas del Área Hospitalaria.
- Las disponibilidades financieras.
- La opinión de las partes interesadas.

El programa se concreta en una serie de actuaciones a ejecutar para el logro de cada uno de los objetivos medioambientales específicos. Para cada actuación incluida en el programa se definen:

- Responsables de su realización y su actuación particular.
- Medios materiales y humanos asignados.
- Plazos de ejecución.
- Objetivos y metas medioambientales que se pretenden alcanzar con dicha actuación.

### **8.1 AÑO 2.004.**

El Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez estableció para 2004, en el marco del SGMA y para dar desarrollo a su Política Medioambiental, objetivos y metas medioambientales, desglosadas en una serie de actuaciones.



Se establecieron Objetivos y Metas para alguno de los aspectos significativos, pero no para todos debido a las disponibilidades financieras del Área y las opciones tecnológicas. En años posteriores se planificarán nuevos Objetivos y Metas para los aspectos significativos sobre los que no se han establecido en el año 2.004 ni en años anteriores.

Los Objetivos y Metas planteados para el año 2.004, y su grado de consecución, fueron los siguientes:

#### 8.1.1 Objetivo 1.

### **DISMINUCIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS.**

#### **META 1 Incrementar el uso del papel reciclado en un 60% del total de papel usado, en 2.004 (Continúa de 2.003).**

##### **Actuaciones:**

- Introducir papel reciclado en los puntos de mayor consumo.
- Hacer informe de evolución del consumo de papel reciclado frente al consumo de papel normal.

#### **EVALUACIÓN:**

De acuerdo al informe presentado por la Subdirección Económico Administrativa referente a la compra de papel en el Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez, la contratación de papel para el año 2.004 recoge que todo el papel, excepto el autocopiativo, sea papel reciclado.

Por lo tanto, el incremento del uso de papel reciclado ha sido de un 100 % del total del papel usado, ya que no podemos contar el autocopiativo por no ser posible tenerlo en papel reciclado.

Esta meta puede considerarse alcanzada.

#### **META 2 Disminución del consumo eléctrico en alumbrado en un 5%, en el 2.004. (Continúa de 2.003).**

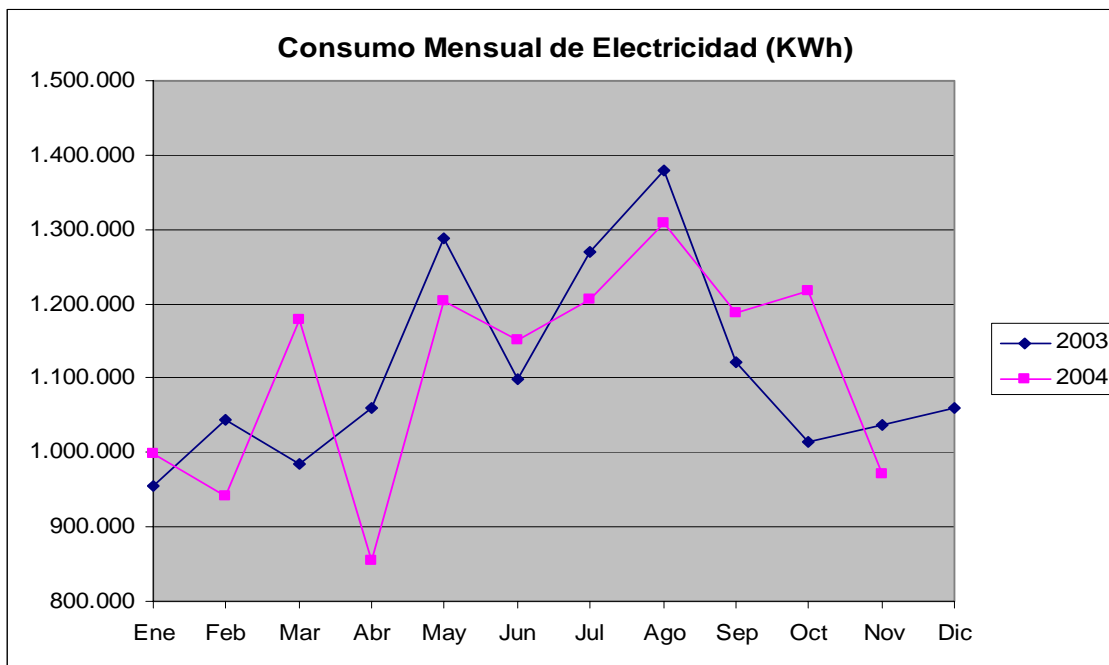
##### **Actuaciones:**

- Sustitución del alumbrado incandescente por alumbrado de bajo consumo.

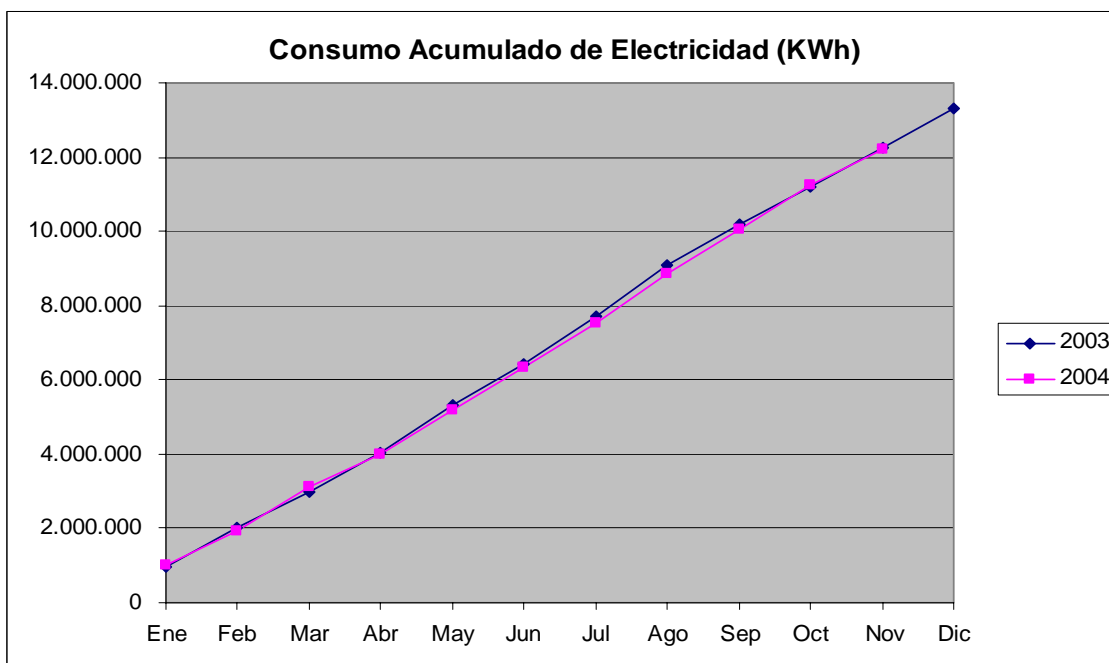
#### **EVALUACIÓN:**

Continúa parada la instalación del alumbrado de bajo consumo por lo que no se alcanzan los valores diana.

En cuanto a la evolución del consumo eléctrico, considerando solo hasta el mes de Noviembre por no tener aún los datos de Diciembre:



El consumo acumulado resulta:



La evolución del consumo de electricidad permanece en línea con la del año anterior debido a otro tipo de esfuerzos realizados en el Centro, pero no debido a la instalación de alumbrado de bajo consumo, por lo que esta meta no puede considerarse alcanzada.

**META 3 Disminuir el consumo de agua de riego en un 5%, en dos años.**

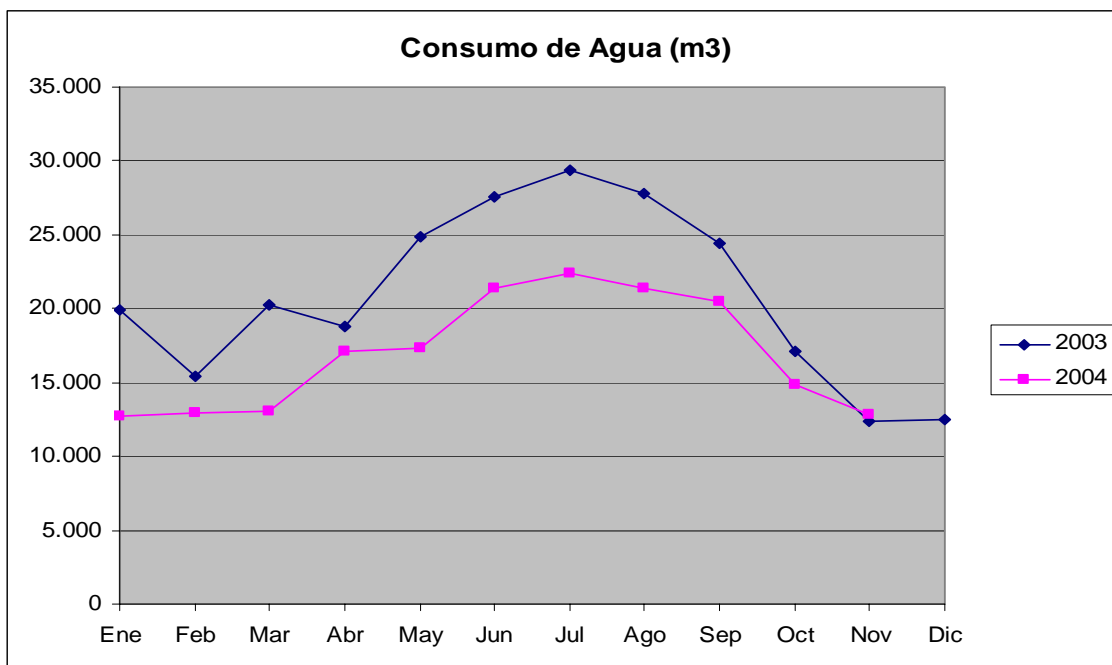
**Actuaciones:**

- Cálculo o estimación del consumo de agua de riego en el Hospital Juan Ramón Jiménez
- Instalación de un contador de agua de para la red de riego.
- Instalación de riego por goteo en varias zonas del Hospital.
- Instalación de programadores para el riego de los jardines interiores.
- Emisión de informe mensual de consumo de agua para riego.

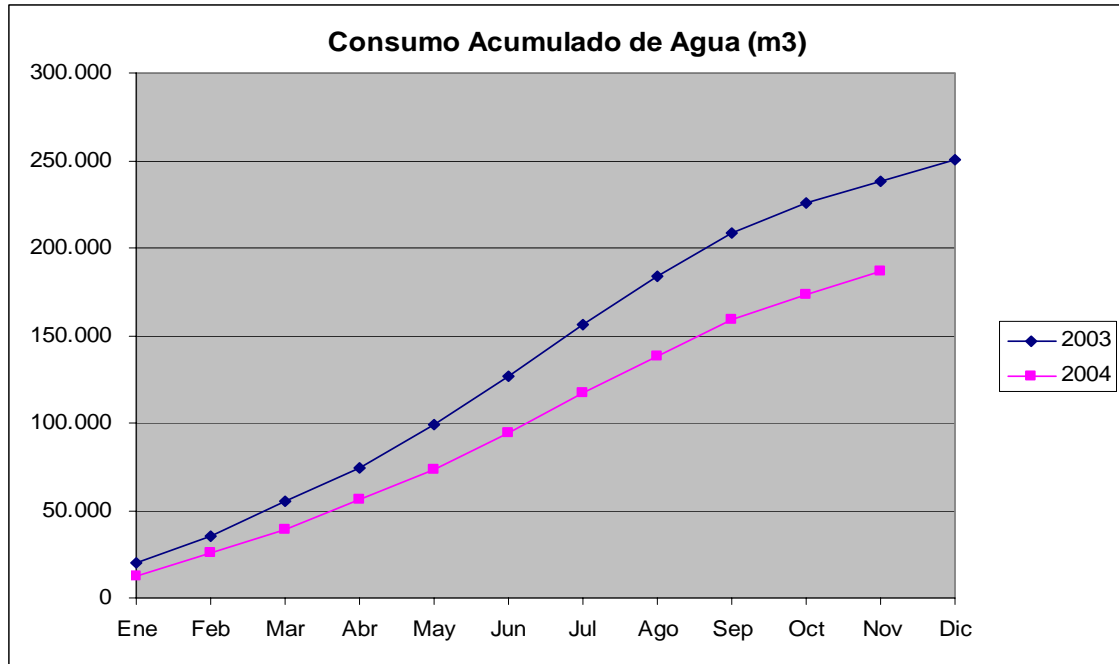
**EVALUACIÓN:**

El Servicio de Mantenimiento continúa registrando los consumos de agua de riego.

La evolución del consumo de agua en el Centro hasta Noviembre de 2.004 viene recogida en la siguiente gráfica:



Los valores acumulados:



El porcentaje de reducción de consumo de agua acumulado a Noviembre es de 21,55 % lo que indica que se alcanza el valor diana planteado para el agua de riego.

Esta meta puede considerarse alcanzada.

**Meta 4: Disminuir el consumo de agua en un 5%, en dos años.**

- Instalación del sistema de ahorro del consumo de agua en grifos y duchas
- Emisión de informe mensual de consumo de agua

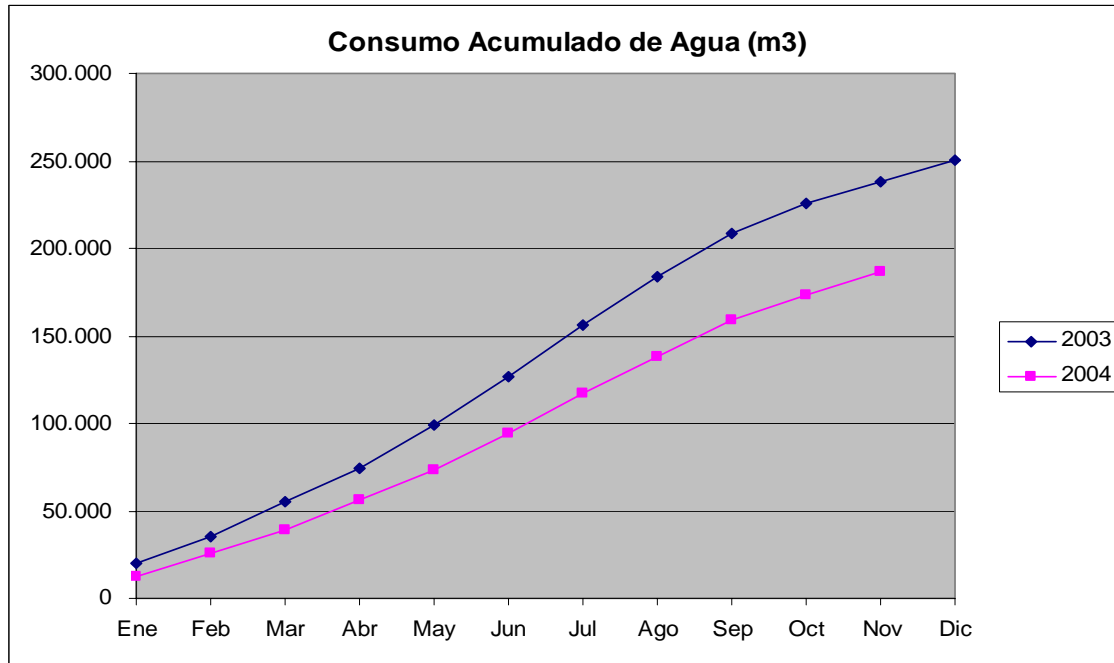
**EVALUACIÓN:**

El consumo de agua anual durante el año 2.003 fue de 250.340 m3.

Tras examinar el mercado, se ha decidido la instalación de nuevos difusores en los grifos de Hospital Juan Ramón Jiménez que permiten un considerable ahorro de agua. Existe documentación que justifica el ahorro de agua debido a las características del nuevo difusor. También se ha decidido cambiar las actuales duchas por otras nuevas que producen un importante ahorro de agua gracias a la difusión del chorro.

Durante este trimestre se han instalado los difusores en los grifos y se han sustituido las duchas.

Se adjunta gráfica de consumo de agua donde se ve un ahorro en 2.004 sobre el año 2.003, que no se debe a los nuevos difusores ya que el ahorro que estos produzcan solo podrá verse a partir del mes de Diciembre de 2.004 por lo que será necesario el análisis del consumo de agua durante el año 2.005 con respecto al año 2.004.



No obstante, y debido a que la meta era disminuir el consumo de agua en un 5% en dos años, se puede considerar como alcanzada dicha meta, aunque sea por otros factores diferentes a los propuestos.

#### 8.1.2 Objetivo 2.

### **MEJORAR LA GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS Y DE ENVASES Y EMBALAJES.**

#### **META 1 Aumentar la gestión de envases y embalajes en un 50 % 2.004.**

##### **Actuaciones:**

- Estimación de la actual gestión y producción de envases y embalajes.
- Identificar los principales puntos de producción
- Buscar sistemas de gestión de envases y embalajes.
- Buscar sistemas de almacenamiento.
- Implantar la gestión de envases y embalajes.



## **EVALUACIÓN:**

En la actualidad se están gestionando la totalidad de envases y embalajes que se generan en el Área Hospitalaria ya que se ha recogido en el contrato de Limpieza la correcta segregación y retirada de cartones de envases y embalajes y se ha contratado con un gestor local la colocación de una cuba para la recogida de dicho material.

Por otra parte, se gestionando forma adecuada los palets que se generan en el Área.

Esta meta puede considerarse alcanzada.

### **META 2 Recoger de forma selectiva un 10 % del cristal generado en el Hospital Juan Ramón Jiménez, en 2 años.**

#### **Actuaciones:**

- Contactar con algún sistema integral de gestión de vidrios.
- Estimación de la producción de vidrio en el Hospital Juan Ramón Jiménez
- Identificar los principales puntos de producción de vidrio
- Buscar sistemas de almacenamiento de vidrio en planta.
- Buscar sistema de almacenamiento temporal de vidrios.
- Formar al personal para la segregación de estos residuos.
- Pilotar el Sistema de gestión de envases de vidrios.
- Extender el sistema de gestión de envases de vidrio a todo el Centro.

## **EVALUACIÓN:**

Tras analizar la forma de alcanzar esta meta no se ha podido hacer nada al respecto debido a que la mayoría del vidrio generado en el Área se debe a los tratamientos médicos que se inyectan a los pacientes. Estas botellas de vidrio llevan pinchado una aguja que debería ser extraída del mismo para poder proceder a su reciclaje. La extracción de la citada aguja provoca un grave problema de peligro por punzante que ha motivado la imposibilidad de gestionar adecuadamente estos residuos por lo que son eliminados no como vidrio sino como sanitarios asimilables a urbanos o restos de medicación según corresponda.

Esta meta no puede considerarse alcanzada.

### **META 3 Introducir la recogida selectiva de chatarra en 2 años y recoger de forma selectiva un 50%.**

#### **Actuaciones:**

- Estimar la producción de chatarra en el Hospital Juan Ramón Jiménez.
- Buscar gestor de chatarra y pedir la documentación que lo avale.



- Localizar un lugar en el Centro donde ubicar las cubas para chatarra.
- Formar al personal para la segregación de estos residuos.
- Implantar la recogida selectiva de este residuo.

#### **EVALUACIÓN:**

Se recoge de forma selectiva toda la chatarra que se genera en el Área hospitalaria pero en la actualidad no se dispone de la documentación que justifique la cantidad de este residuo retirada.

Esta meta no puede darse por alcanzada debido a que no existe evidencia documental ni de la cantidad de residuos de este tipo recogidos ni de la formación recibida por el personal para conseguir una correcta segregación de estos residuos.

#### **META 4 Introducir la recogida selectiva de restos de albañilería en 2 años, y recoger de forma selectiva un 50 %.**

##### **Actuaciones:**

- Estimar la producción de restos de albañilería propios en el Hospital Juan Ramón Jiménez.
- Buscar gestor de restos de albañilería y pedir la documentación que lo avale.
- Localizar un lugar en el Centro donde ubicar las cubas para restos de albañilería.
- Formar al personal para la segregación de estos residuos.
- Implantar la recogida selectiva de este residuo.
- Controlar a las contratadas externas para que realicen la segregación de este tipo de residuo.

#### **EVALUACIÓN:**

Se recoge de forma selectiva todo el resto de albañilería que se genera en el Área hospitalaria pero en la actualidad no se dispone de la documentación que justifique la cantidad de este residuo retirada.

Esta meta no puede darse por alcanzada debido a que no existe evidencia documental ni de la cantidad de residuos de este tipo recogidos ni de la formación recibida por el personal para conseguir una correcta segregación de estos residuos.

#### **META 5 Introducir la recogida selectiva de restos de poda en 2 años, y recoger de forma selectiva un 50 %.**

##### **Actuaciones:**

- Estimar la producción de restos de poda en el Hospital Juan Ramón Jiménez.



- Buscar gestor de restos de poda y pedir la documentación que lo avale.
- Localizar un lugar en el Centro donde ubicar las cubas para restos de poda.
- Formar al personal para la segregación de estos residuos.
- Implantar la recogida selectiva de este residuo.

### **EVALUACIÓN:**

Se recoge de forma selectiva todo el resto de poda que se genera en el Área hospitalaria pero en la actualidad no se dispone de la documentación que justifique la cantidad de este residuo retirada.

Esta meta no puede darse por alcanzada debido a que no existe evidencia documental ni de la cantidad de residuos de este tipo recogidos ni de la formación recibida por el personal para conseguir una correcta segregación de estos residuos.

### **META 6 Introducir la recogida selectiva tetra briks, latas y envases de plástico provenientes de Cocina, en 2 años y recoger un 50%.**

#### **Actuaciones:**

- Estimar la producción de este residuo en el Hospital Juan Ramón Jiménez.
- Buscar gestor de este tipo de residuos y pedir la documentación que lo avale.
- Proveer al Servicio de Cocina de contenedores adecuados
- Formar al personal para la segregación de estos residuos.
- Implantar la recogida selectiva de este residuo.

### **EVALUACIÓN:**

Esta meta no se ha podido alcanzar debido a que los contenedores municipales que se disponen son del tipo igloo, inoperantes para la cantidad de residuos de este tipo generados ya que sería necesario disponer de una persona destinada únicamente a traspasar estos envases del contenedor donde se depositan en Cocina al contenedor de tipo igloo que es el que retira el Ayuntamiento.

Esta meta no puede considerarse alcanzada.

### **META 7 Construir un almacén temporal de residuos en el Hospital Vázquez Díaz en 2.004.**

#### **Actuaciones:**

- Determinar la correcta ubicación del almacén temporal de residuos.
- Buscar financiación para la construcción del almacén.
- Construir el almacén.



- Cambiar rutas de traslado de residuos para su almacenamiento temporal en el nuevo almacén.
- Comunicar al Servicio Municipal de Basuras el nuevo lugar para la recogida de basuras.

#### **EVALUACIÓN:**

En el último trimestre del año se ha ejecutado la construcción del almacén temporal de residuos.

Esta meta puede considerarse alcanzada.

#### 8.1.3 Objetivo 3.

#### **MINIMIZACIÓN DEL RIESGO DE APARICIÓN DE BROTE DE LEGIONELOSIS.**

##### **Actuaciones:**

- Sustitución del riego por aspersión por riego por goteo en zonas ajardinadas cercanas a paso de público.

#### **EVALUACIÓN:**

Las acciones planificadas han sido realizadas durante el primer trimestre del año y han consistido en la instalación en las medianas de los viales principales de riego por goteo en sustitución del riego por aspersión y se ha instalado riego por goteo en los jardines de los patios interiores.

Esta meta puede considerarse alcanzada.

#### 8.1.4 Objetivo 4.

#### **ELIMINACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA DEL VERTIDO DE LÍQUIDOS DE LAS MÁQUINAS DE REVELADO DE RAYOS.**

##### **Actuaciones:**

- Instalación de la nueva maquinaria de RX.
- Inventariar las máquinas de RX con líquidos de revelado que queden en el Área.
- Buscar sistema de recogida de líquidos de revelado de las máquinas que queden.
- Buscar gestor autorizado para la gestión de los líquidos de revelado.
- Gestionar los líquidos de revelado que queden produciéndose.

#### **EVALUACIÓN:**



El nuevo sistema de radiografía digital se encuentra ya operativo por lo que se ha eliminado de forma completa la generación de líquidos de las máquinas de revelado de rayos al no quedar ninguna máquina que genere estos líquidos.

Esta meta puede considerarse alcanzada.

#### 8.1.5 Objetivo 5.

### **INFORMATIZACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO.**

#### **Actuaciones:**

- Elección del software a instalar.
- Buscar financiación para la adquisición del software elegido.
- Adquisición del software.
- Instalación del software.

### **EVALUACIÓN:**

Se tiene elegido el software a implementar, que será MAXIMO, pero existen problemas de red para su implantación.

Esta meta no puede considerarse alcanzada.

En relación a los objetivos y metas planteados, se observa un adecuado grado de cumplimiento teniendo en cuenta que algunos de los objetivos y metas tienen como plazo de finalización el año 2.005, y que las acciones previstas para el año 2.004 para los mismos se han realizado.

#### 8.2 AÑO 2.005.

Los Objetivos y Metas planteados para el año 2.005 son los siguientes:

##### 8.2.1 Objetivo 1.

### **DISMINUCIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS.**

**Meta 1: Disminución del consumo eléctrico en alumbrado en HJRJ en un 5%, en el 2.005. (Continúa de 2.004).**

#### **Actuaciones:**

- Sustitución del alumbrado incandescente por alumbrado de bajo consumo.
- Estudio de sistemas alternativos de alumbrado de bajo consumo diferente al anterior.
- Financiación para los sistemas de alumbrado propuestos
- Sustitución del alumbrado existente por el alumbrado alternativo



- Informe final
- Meta 2: Disminuir el consumo de agua en HJRJ en un 5%, en dos años (Continúa de Noviembre 2.004).**

**Actuaciones:**

- Instalación del sistema de ahorro del consumo de agua en grifos y duchas
- Emisión de informe mensual de consumo de agua

- Meta 3: Contratar la gestión energética más del Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez.**

**Actuaciones:**

- Definición de las necesidades de gestión energética y la forma de producción utilizando energías alternativas.
- Redacción de Pliegos técnicos para cubrir las necesidades
- Búsqueda de la financiación
- Contratación del servicio de gestión energética
- Ejecución de las instalaciones necesarias para una gestión energética eficiente
- Explotación de la gestión energética

8.2.2 Objetivo 2.

**MEJORAR LA GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS Y DE ENVASES Y EMBALAJES.**

- Meta 1: Introducir la recogida selectiva de chatarra en HJRJ en 2 años y recoger de forma selectiva un 50%. (Continúa de 2.004).**

**Actuaciones:**

- Implantar la recogida selectiva de este residuo.
- Controlar a las contratistas externas para que realicen la segregación de este tipo de residuo.

- Meta 2: Introducir la recogida selectiva de restos de albañilería en HJRJ en 2 años, y recoger de forma selectiva un 50 %. (Continúa de 2.004).**

**Actuaciones:**

- Implantar la recogida selectiva de este residuo.
- Controlar a las contratistas externas para que realicen la segregación de este tipo de residuo.

- Meta 3: Introducir la recogida selectiva de restos de poda en HJRJ en 2 años, y recoger de forma selectiva un 50 %. (Continúa de 2.004).**



**Actuaciones:**

- Implantar la recogida selectiva de este residuo.
- Controlar a las contratadas externas para que realicen la segregación de este tipo de residuo.

**Meta 4: Introducir la recogida selectiva tetra briks, latas y envases de plástico provenientes de Cocina, en 2 años y recoger un 50%. (Continúa de 2.004).**

**Actuaciones:**

- Buscar gestor de este tipo de residuos y pedir la documentación que lo avale.
- Proveer al Servicio de Cocina de contenedores adecuados
- Formar al personal para la segregación de estos residuos.
- Implantar la recogida selectiva de este residuo.

8.2.3 Objetivo 3.

**INFORMATIZACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO. (Continúa de 2.004).**

**Actuaciones:**

- Buscar financiación para la adquisición del software elegido.
- Adquisición del software.
- Instalación del software.

8.2.4 Objetivo 4.

**CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS RADIATIVOS PRODUCIDOS EN EL HOSPITAL.**

**Actuaciones:**

- Catalogar los procedimientos que generan residuos radiactivos
- Identificar los materiales residuales
- Evaluar las actividades residuales

8.2.5 Objetivo 5.

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LAS INSTALACIONES RADIOLÓGICAS.**

**Actuaciones:**

- Estimación de la carga de trabajo que supondría la tarea a realizar
- Proporcionar los recursos necesarios, personales o materiales para la realización de los trabajos



- Verificación de los niveles de dosis ambiental en las inmediaciones de las instalaciones donde existen fuentes emisoras de radiación

#### 8.2.6 Objetivo 6.

### **AUMENTAR LA SENSIBILIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL.**

#### **Actuaciones:**

- Buscar medio de difusión interna para sensibilización medioambiental
- Diseño de la sensibilización
- Implantación y difusión

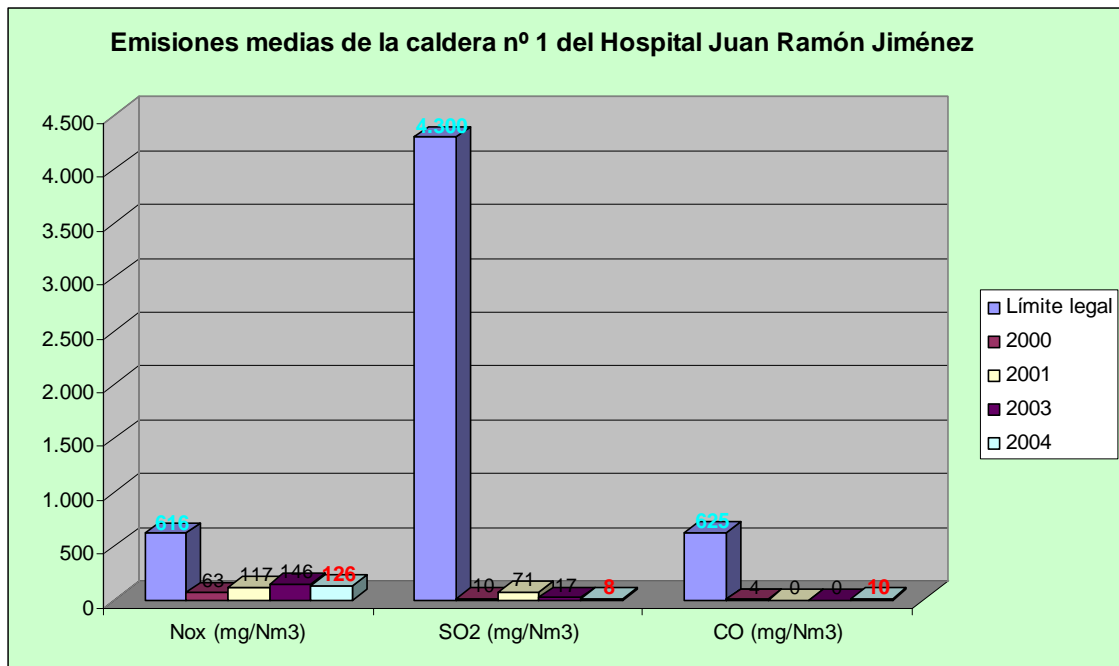
## 9 RESUMEN DE DATOS DE GESTIÓN.

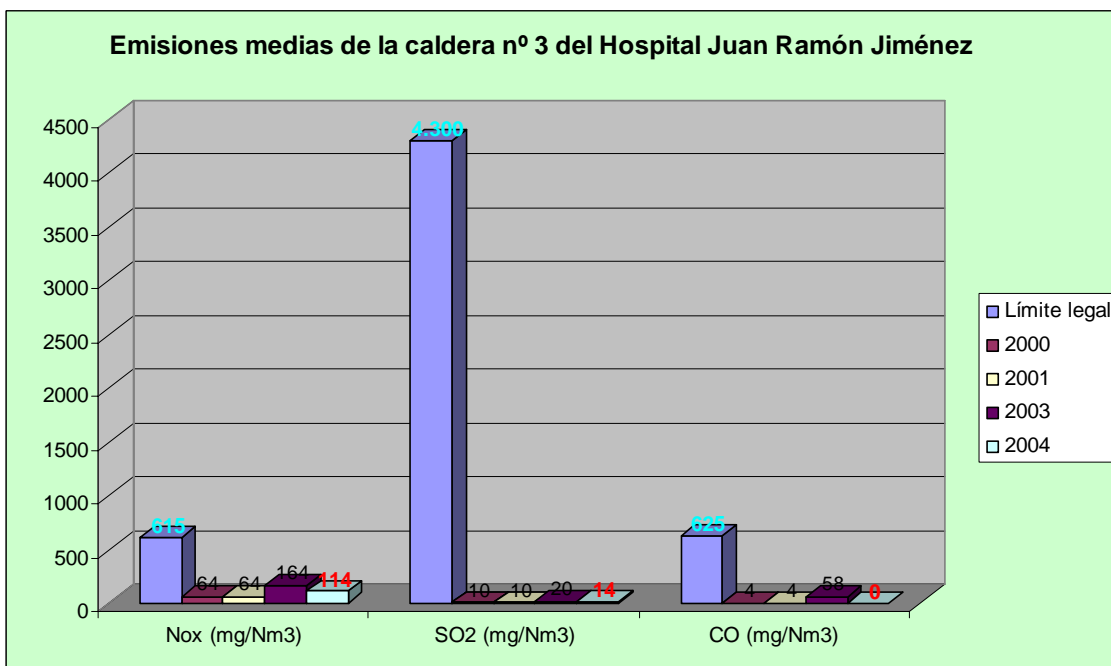
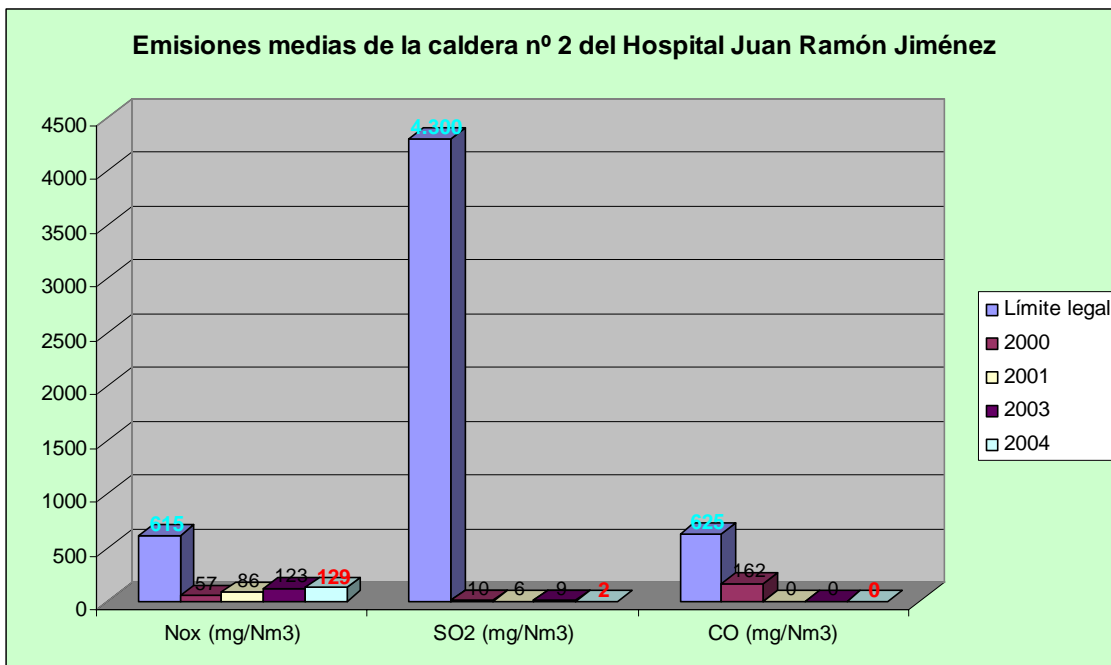
A continuación se presenta un resumen de datos sobre parámetros que permiten verificar el cumplimiento de los límites legales. Los datos que se muestran permiten comparar los datos recogidos en los años 2000, 2001, 2002, 2003 y 2004.

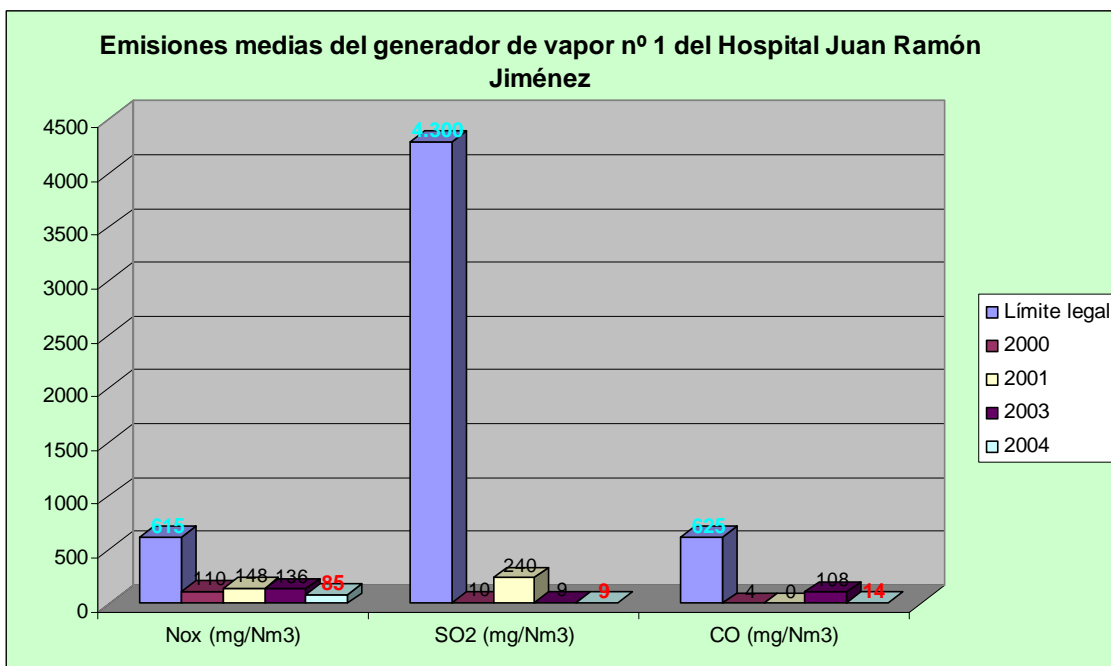
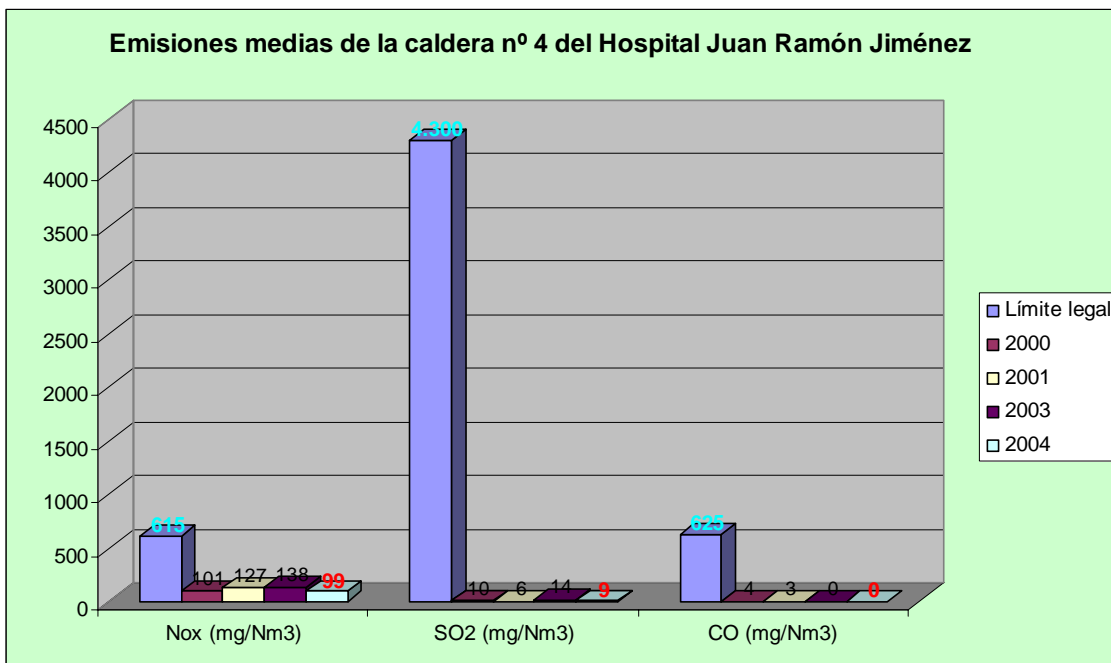
### 9.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS.

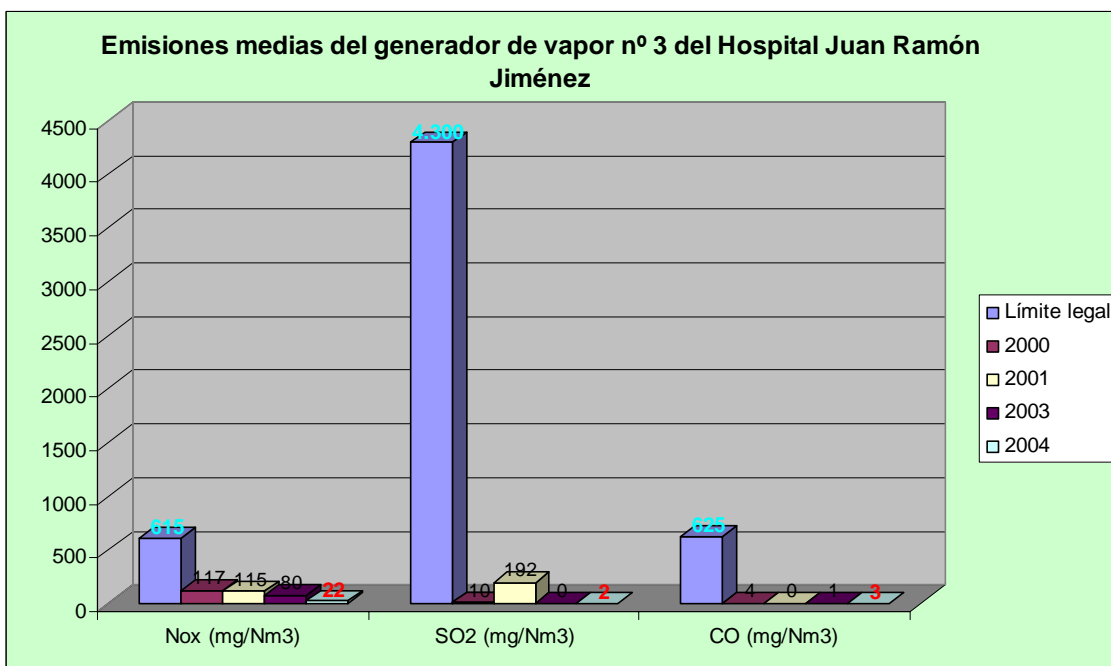
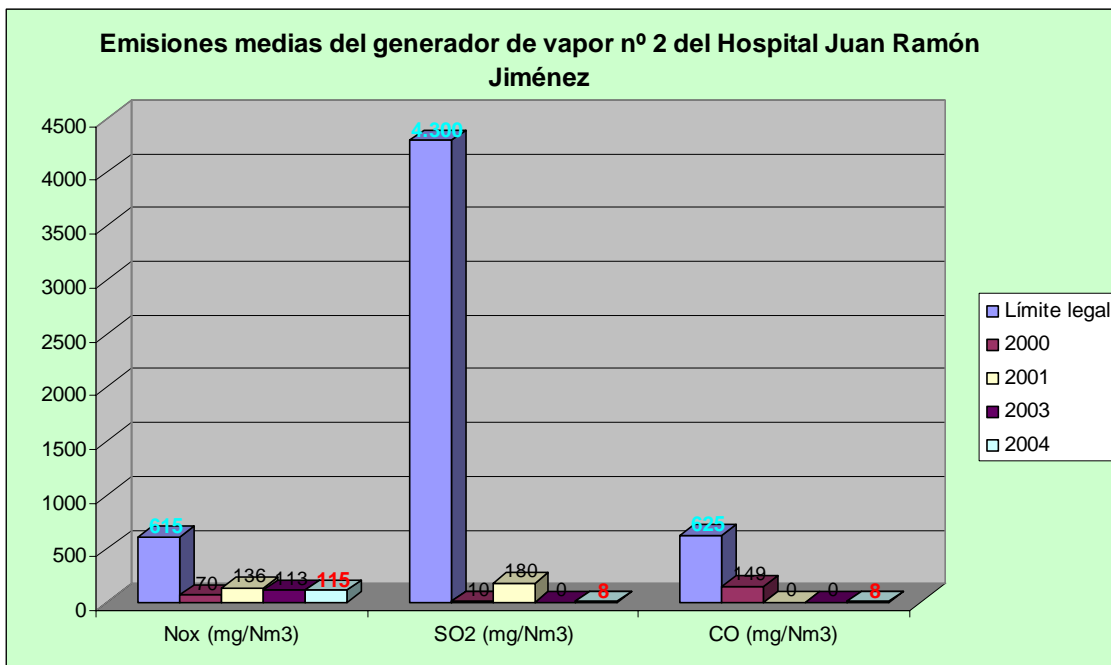
En las gráficas que se incluyen a continuación se reflejan los valores obtenidos para los diversos parámetros controlados en las emisiones del Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez.

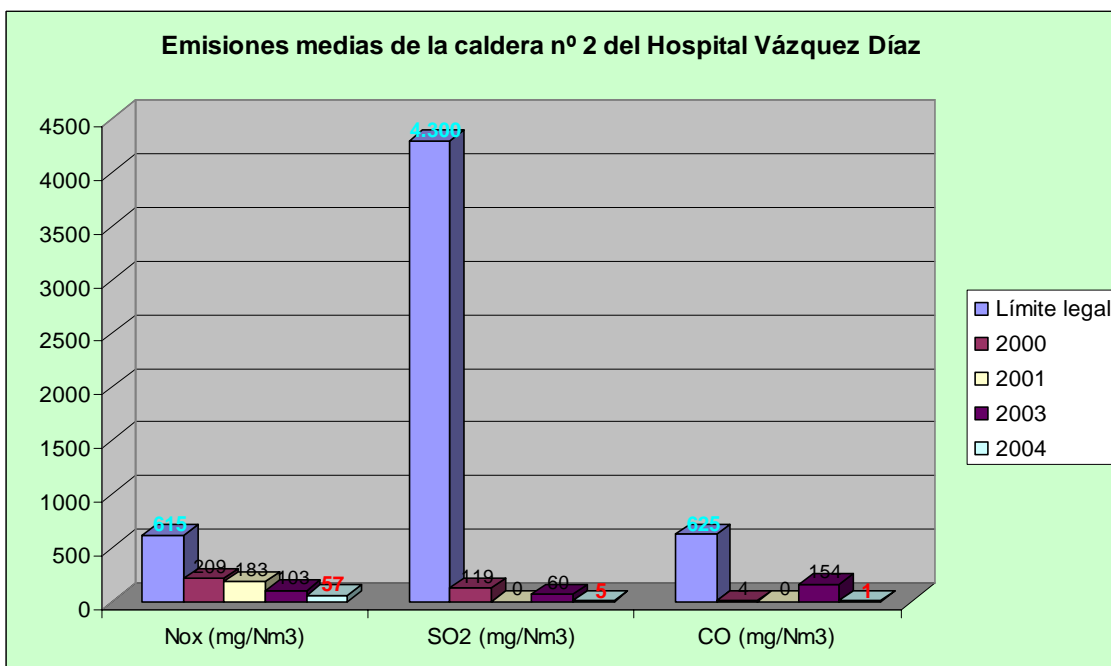
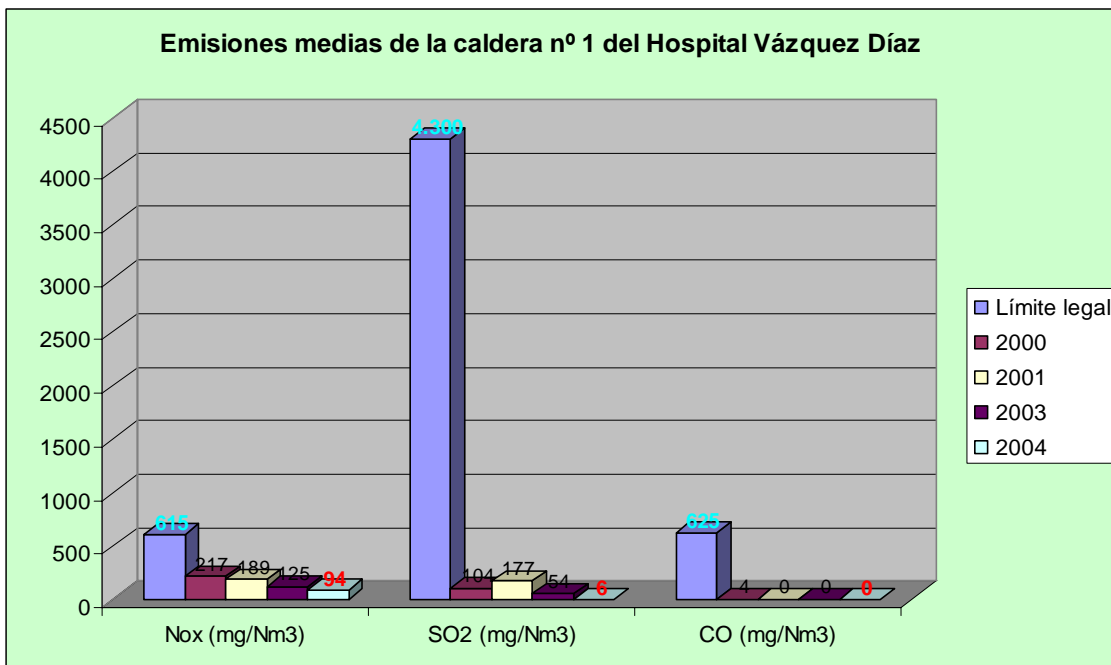
En todos los focos identificados en el Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez, se observa que los valores de emisión medidos se encuentran muy por debajo de los límites legales.

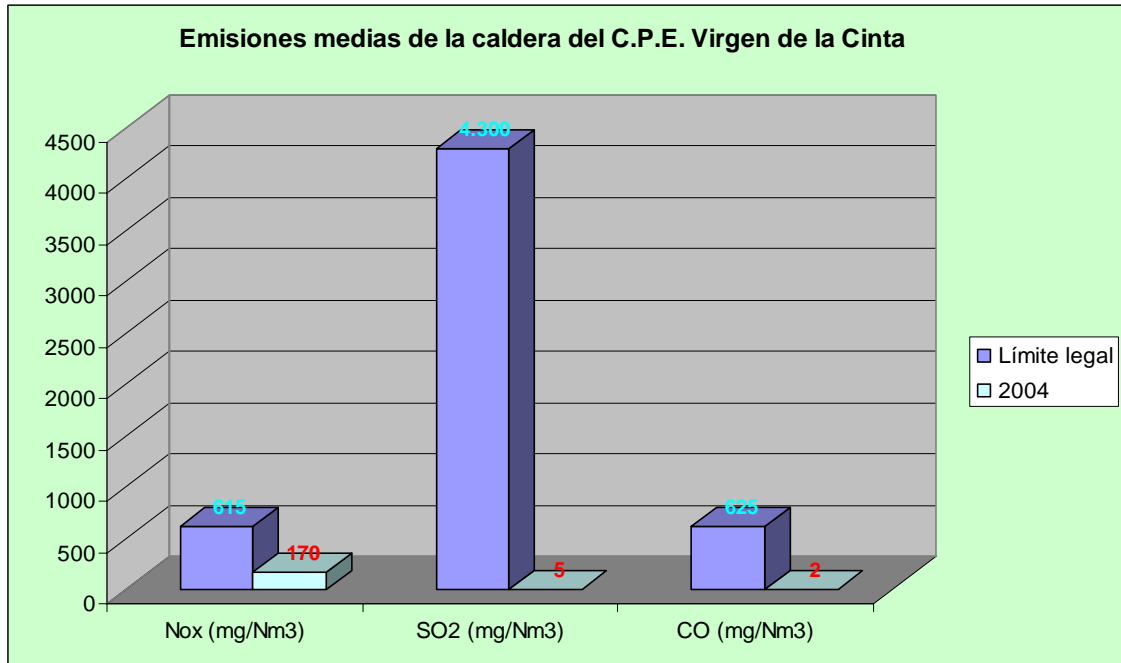












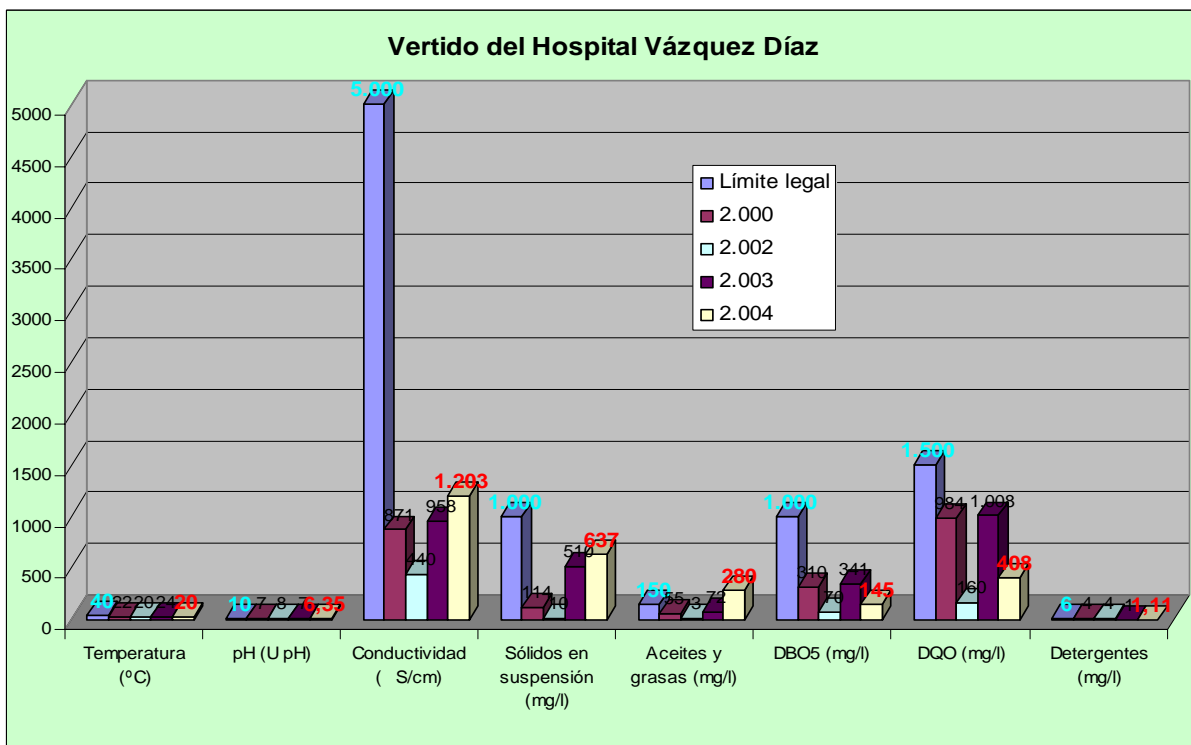
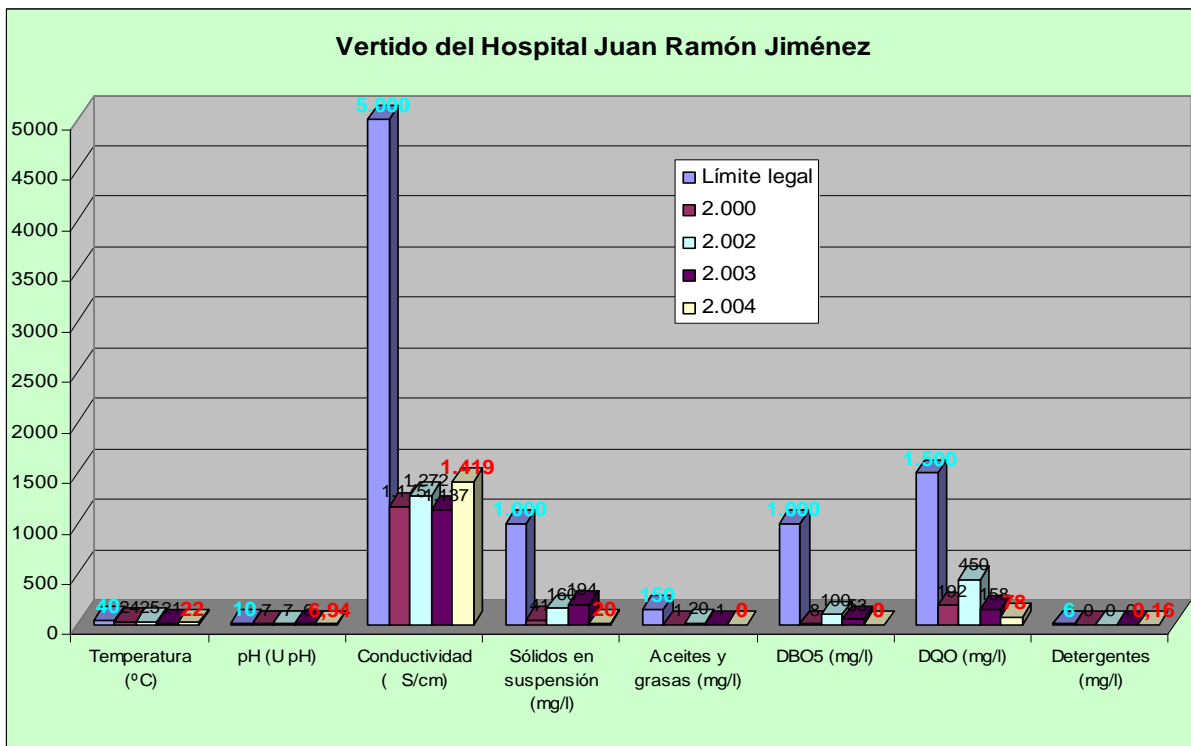
## 9.2 VERTIDOS.

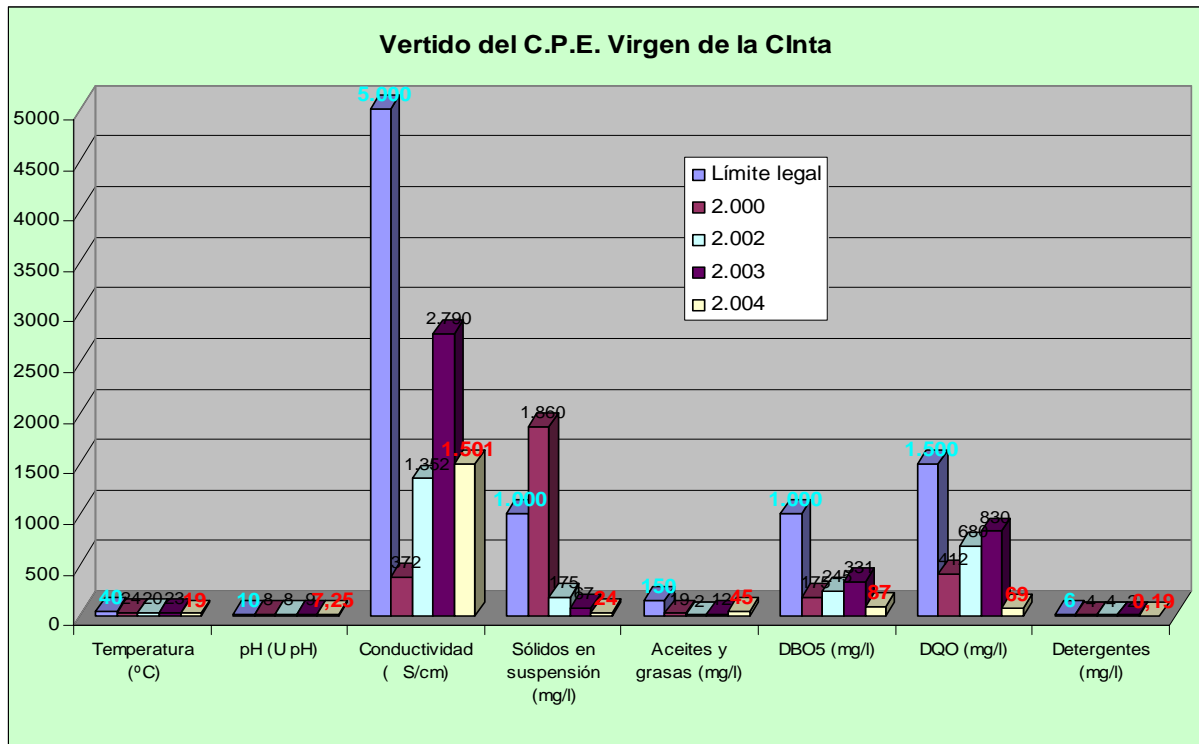
Se identifican tres vertidos, uno por cada uno de los centros que se incluyen en el Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez.

Los vertidos del Hospital Vázquez Díaz y el Centro Periférico de Especialidades Virgen de Cinta se eliminan directamente a través de la red municipal de alcantarillado.

El vertido del Hospital General Juan Ramón Jiménez, debido a sus características y a su mayor caudal, se trata en una estación depuradora de aguas residuales antes de su vertido a la red de alcantarillado.

En las siguientes gráficas aparecen los parámetros medidos en el año 2.000, 2.002, 2.003 y 2.004, así como los límites legales, donde se observa el cumplimiento.





Puede apreciarse que en el caso de aceites y grasas en el vertido del Hospital Vázquez Díaz se supera el límite legal. Esto está justificado debido al escaso volumen de vertido en el momento de la toma de muestras.

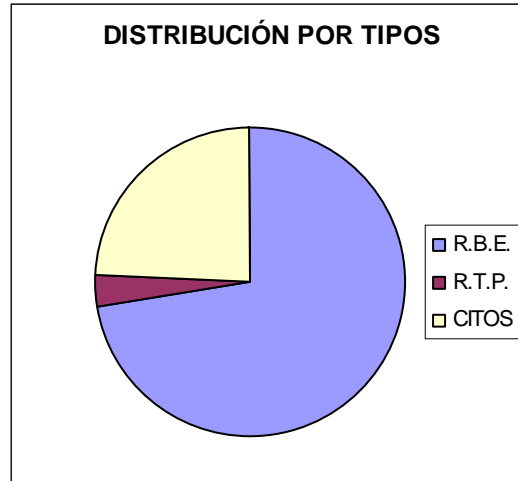
### 9.3 RESIDUOS.

En el Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez se generan básicamente tres categorías de residuos peligrosos:

- Peligrosos sanitarios (RBE).
- Citostáticos (CITOS).
- Químicos y Peligrosos no sanitarios (RTP).

La distribución de estos residuos, por categorías, durante el año 2.004 ha sido la siguiente:

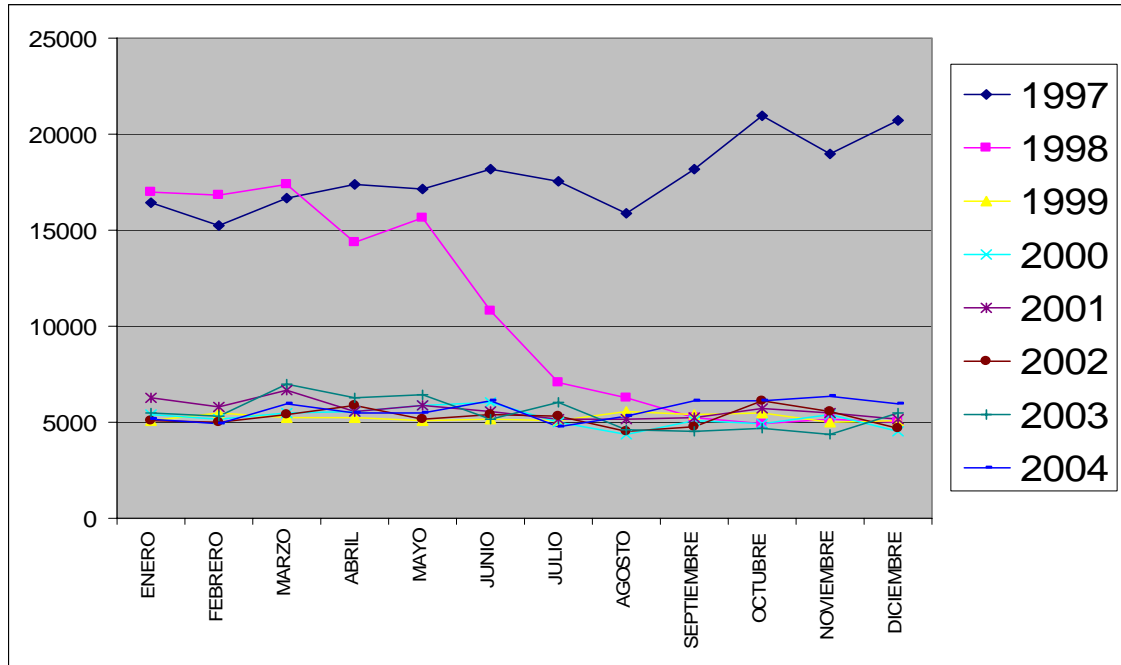
<b>DISTRIBUCIÓN DE RESIDUOS POR CATEGORÍAS</b>			
<b>CATEGORÍA</b>	<b>R.B.E.</b>	<b>CITOS</b>	<b>R.T.P.</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>72,12</b>	<b>24,39</b>	<b>3,49</b>



Se dispone de los datos mensuales, en Kg., del total de residuos producidos en el Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez que nos permiten analizar la evolución desde 1997 de este parámetro:

GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (Kg)

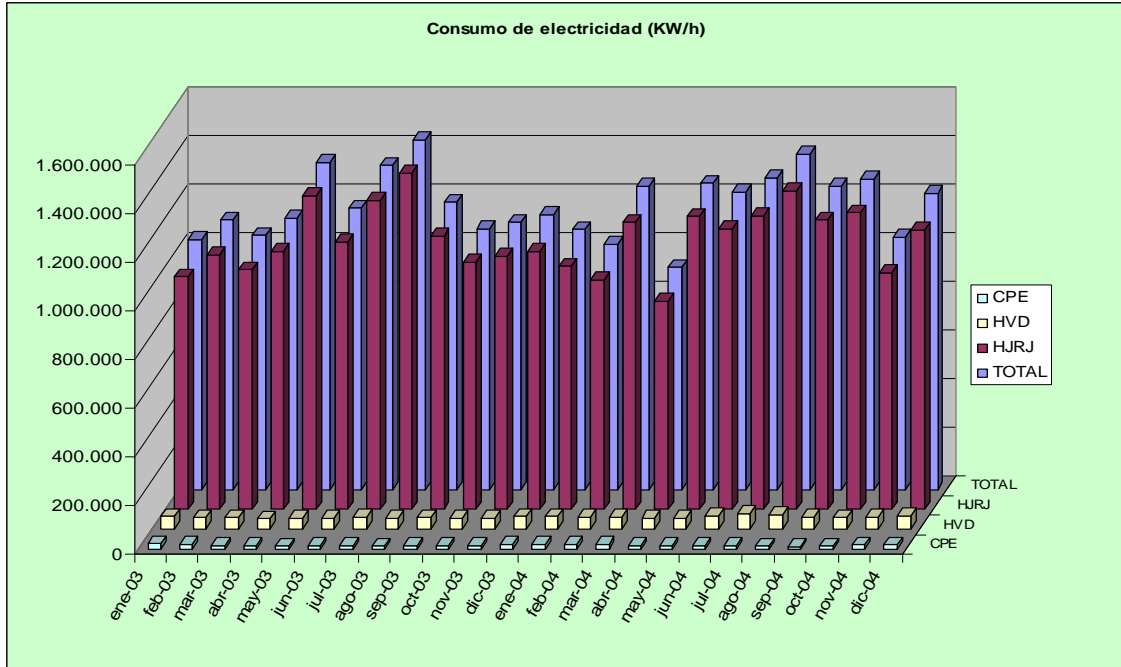
	<b>1.997</b>	<b>1.998</b>	<b>1.999</b>	<b>2.000</b>	<b>2.001</b>	<b>2.002</b>	<b>2.003</b>	<b>2.004</b>
ENERO	16.443	16.984	5.095	5.376	6.290	5.062	5.476	5.158
FEBRERO	15.245	16.840	5.492	5.194	5.783	5.016	5.307	4.943
MARZO	16.644	17.396	5.260	5.493	6.645	5.412	6.952	5.976
ABRIL	17.367	14.380	5.215	5.535	5.543	5.834	6.246	5.447
MAYO	17.129	15.654	5.085	5.893	5.891	5.196	6.406	5.495
JUNIO	18.144	10.793	5.190	6.045	5.544	5.417	5.129	6.100
JULIO	17.542	7.044	5.080	5.014	5.188	5.310	6.041	4.759
AGOSTO	15.863	6.282	5.561	4.398	5.163	4.534	4.578	5.297
SEPTIEMBRE	18.161	5.225	5.430	5.045	5.204	4.772	4.517	6.088
OCTUBRE	20.915	4.958	5.481	4.906	5.746	6.095	4.695	6.078
NOVIEMBRE	18.933	5.196	4.994	5.371	5.437	5.589	4.382	6.313
DICIEMBRE	20.719	5.026	5.084	4.500	5.141	4.710	5.510	5.986
<b>TOTALES</b>	<b>213.105</b>	<b>125.778</b>	<b>62.967</b>	<b>62.770</b>	<b>67.575</b>	<b>62.947</b>	<b>65.237</b>	<b>67.639</b>
<b>PROMEDIOS</b>	<b>17.759</b>	<b>10.482</b>	<b>5.247</b>	<b>5.231</b>	<b>5.631</b>	<b>5.246</b>	<b>5.436</b>	<b>5.637</b>



#### 9.4 CONSUMO DE RECURSOS.

A continuación se representa la evolución de los distintos consumos, tanto en cada uno de los centros como en el conjunto del área hospitalaria. Los consumos del Área han sido:

9.4.1 Consumo de electricidad (kWh).



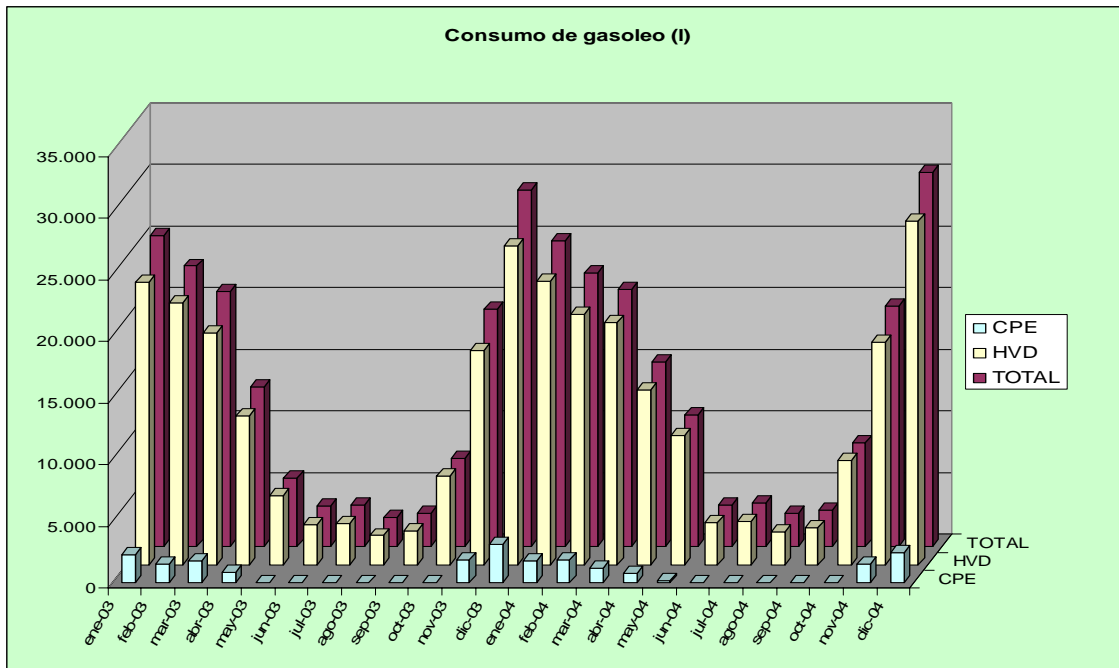
El consumo eléctrico anual, en Kwh, ha sido:

	Hospital Juan Ramón Jiménez	Hospital Vázquez Díaz	C.P.E. Virgen de la Cinta
2.002	12.900.900	520.559	
2.003	13.308.000	558.405	169.536
2.004	13.368.000	615.626	163.215

No se tienen datos del consumo anual del C.P.E. Virgen de la Cinta para el año 2.002 ni anteriores por no registrarse hasta octubre de 2.002.

Se observa un incremento del consumo eléctrico en el Hospital Vázquez Díaz debido a que por el fuerte incremento de las temperaturas estivales fue necesaria la instalación de aparatos de climatización independientes, que aumentan el consumo eléctrico en el Centro.

#### 9.4.2 Consumo de gasóleo (I).



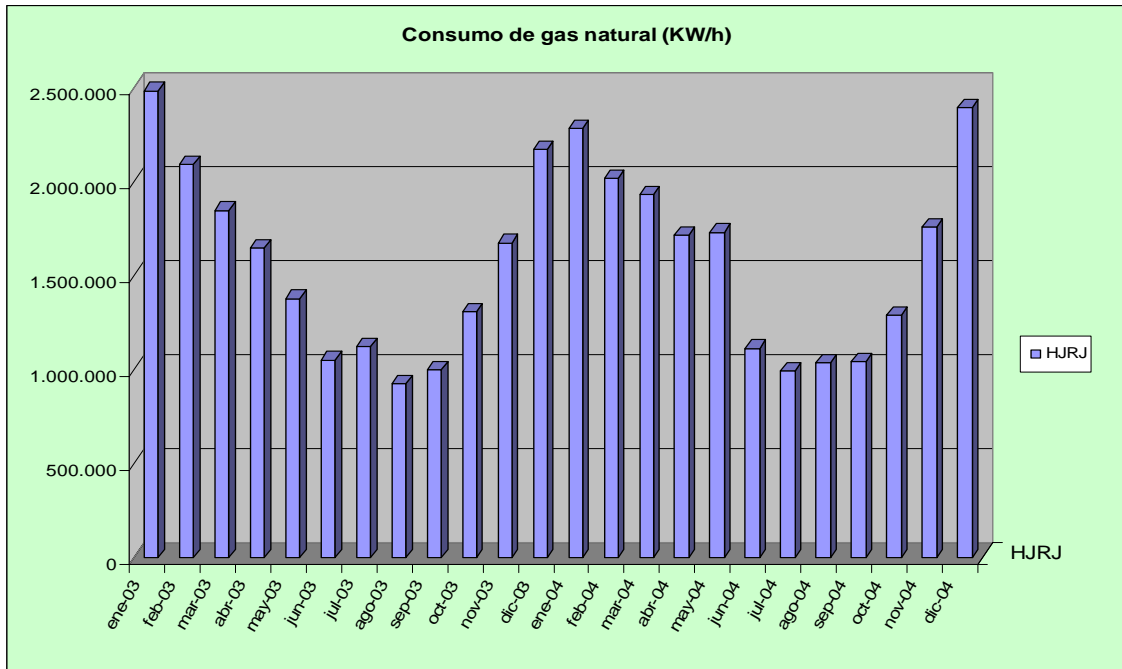
El consumo de gasóleo del Área Hospitalaria se limita al que se realiza en el Hospital Vázquez Díaz como combustible para las calderas y un ínfimo consumo en el C.P.E. Virgen de la Cinta para la caldera de uso estacional para calefacción que existe en ese Centro. La gráfica refleja una evolución lógica en la que el consumo de este combustible aumenta durante los meses de invierno debido al aumento de las necesidades de calefacción.

El consumo de gasóleo, en litros, ha sido:

	Hospital Vázquez Díaz	C.P.E. Virgen de la Cinta
2.002	123.739	
2.003	142.870	11.470
2.004	154.621	9.893

No se tienen datos del consumo anual del C.P.E. Virgen de la Cinta para el año 2.002 por no registrarse hasta octubre de 2.002.

9.4.3 Consumo de gas natural (KWh).



El consumo de gas natural se limita al Hospital Juan Ramón Jiménez donde se utiliza como combustible para las calderas, los generadores de vapor y la cocina. La gráfica refleja una evolución lógica en la que el consumo de este combustible aumenta durante los meses de invierno debido al aumento de las necesidades de calefacción.

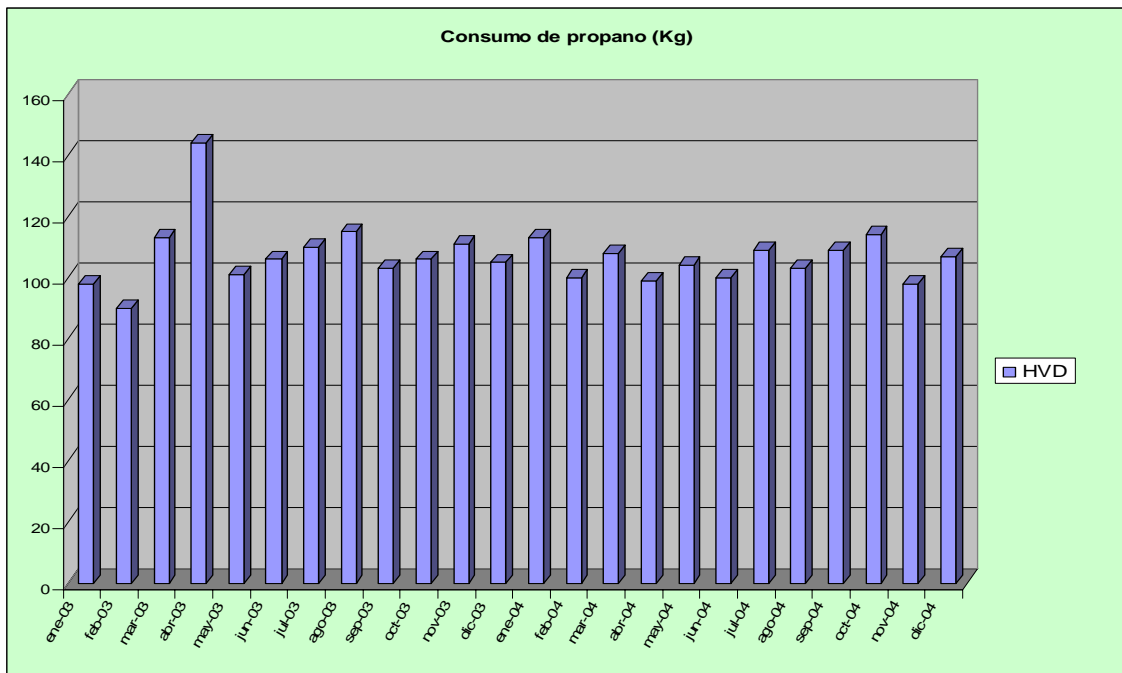
El consumo de gas natural, en KWh, ha sido:

	Hospital Juan Ramón Jiménez
2.002	18.715.000,75
2.003	19.233.606,64
2.004	19.314.034,83

Se observa un incremento de consumo respecto a años anteriores debido fundamentalmente al cumplimiento del Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis en el que se indica en el punto 1 i) la obligatoriedad de mantener la temperatura del agua, en el circuito de agua caliente, por encima de 50 oC en el punto más alejado del circuito o en la tubería de retorno al acumulador, la instalación permitirá que el agua alcance una temperatura de 70 oC, Cuando se utilice un sistema de aprovechamiento térmico en el que se disponga de un acumulador conteniendo agua que

va a ser consumida y en el que no se asegure de forma continua una temperatura próxima a 60 oC, se garantizará posteriormente, que se alcance una temperatura de 60 oC en otro acumulador final antes de la distribución hacia el consumo.

#### 9.4.4 Consumo de propano (Kg).

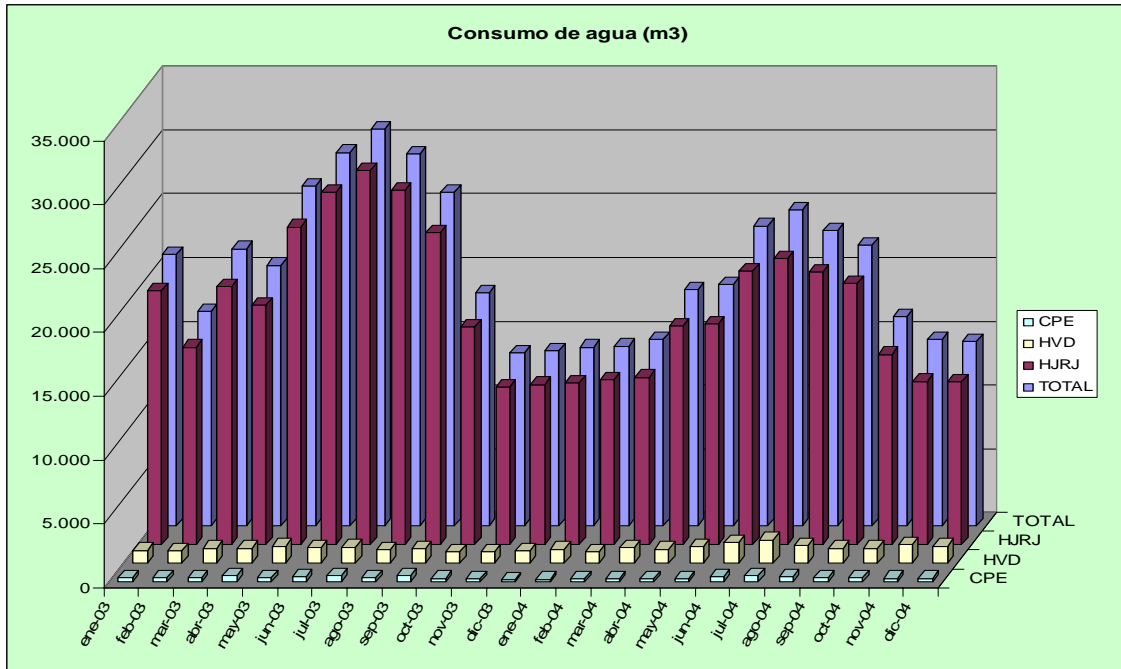


El consumo de propano del Área Hospitalaria se limita al que se realiza en el Hospital Vázquez Díaz. De los datos disponibles se comprueba que el consumo de propano se mantiene prácticamente constante durante todo el año.

El consumo de propano, en Kg, ha sido:

	Hospital Vázquez Díaz
2.002	1.244
2.003	1.302
2.004	1.264

#### 9.4.5 Consumo de agua (m<sup>3</sup>).



. Durante los meses de verano aparecen unos picos de consumo producidos por el mayor consumo de este recurso producido en el mayor de los centros (Hospital Juan Ramón Jiménez).

El consumo de agua, en m<sup>3</sup>, ha sido:

	Hospital Juan Ramón Jiménez	Hospital Vázquez Díaz	C.P.E. Virgen de la Cinta
2.002	223.863	13.175	
2.003	250.340	13.165	4.346
2.004	246.340	15.633	5.104

Se ha producido una disminución del consumo de este recurso en el Hospital Juan Ramón Jiménez debido a los resultados del sistema de limpieza implantado en años anteriores, a la disminución de tratamientos de choque para la prevención de la legionella debido a la finalización de la instalación de ACS y a las instalaciones de mejora en el sistema de riego del Centrol.



Servicio Andaluz de Salud  
**CONSEJERÍA DE SALUD**

Por otra parte, se ha producido un incremento de consumo de agua en el Hospital Vázquez Díaz debido fundamentalmente a la apertura masiva de grifos para las labores de control de la legionella en la red de ACS y a tratamientos de hipercloración con le mismo fin.



## **10 VALORACIÓN DE PUNTOS FUERTES Y DÉBILES.**

### **10.1 PUNTOS FUERTES.**

Como puntos fuertes cabría destacar los siguientes:

- El Sistema de Gestión Medioambiental del Hospital se encuentra consolidado; la implantación de sistemáticas para el seguimiento las características clave o indicadores asociados a los aspectos significativos permite la obtención y análisis de los datos necesarios para identificar las posibilidades de mejora del comportamiento ambiental de la organización.
- Significar el esfuerzo que se está realizando por parte de los responsables implicados en la modificación de la documentación de soporte del sistema para hacerla más simple y entendible con el objeto de poder lograr una mayor difusión, conocimiento, uso y por lo tanto sensibilización ambiental del personal.
- La mejora ya planificada para la realización de un Proyecto de Gestión Energética que permita mejorar la eficiencia del hospital, minimizando o eliminando en algunos casos su interacción con el medio ambiente.
- El alto grado de diversificación de los objetivos marcados en el Programa de Gestión Ambiental atendiendo a los Aspectos Ambientales derivados de las actividades desarrolladas por el Centro.
- Así mismo significar el esfuerzo realizado para conseguir una adecuada segregación, recogida y gestión correcta de los distintos tipos de residuos (peligrosos y no peligrosos derivados de actividad tanto asistencial como de soporte).
- Estudio detallado que se realiza de la generación de residuos por áreas y por camas adscritas a cada área.

### **10.2 PUNTOS DÉBILES.**

Como puntos débiles o con oportunidades de mejora cabría destacar los siguientes:



- El posible desarrollo de una Gestión Informática de las no conformidades para facilitar su gestión por parte de los múltiples implicados actuales.
- La identificación y puesta en funcionamiento de nuevas pautas de difusión de las actuaciones desarrolladas en el Hospital en lo referente a la gestión ambiental con el objeto de involucrar y hacer partícipe en la gestión medioambiental al personal tanto interno como externo (encuestas, concursos de ideas, foros, etc.).
- El estudio de vías de actuación para el ampliar a la totalidad de centros del Área Hospitalaria el uso del transporte público por parte de pacientes y usuarios como vía para mejorar los impactos indirectos del Hospital, la atención y el servicio prestado al usuario.
- El sistema establecido para la valoración de los aspectos medioambientales directos (fracción másica) puede originar que no resulten significativos algunos aspectos generados por el HVD y CPE por quedar enmascarados debido al alto peso específico del HJRJ.
- Potenciación de los canales de comunicación interna y de sensibilización medioambiental de mandos intermedios

## 11 FECHAS DE LA PRÓXIMA DECLARACIÓN.

La Dirección del Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez se compromete a presentar la próxima Declaración anual antes de Febrero de 2.006.



Fdo. José Carlos Medina Sierra

Director Gerente de Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez.

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR

**AENOR**

Asociación Española de  
Normalización y Certificación

DE ACUERDO AL REGLAMENTO Nº 761/2001  
CON FECHA:

05 MAY. 2005

COMO VERIFICADOR ACREDITADO POR ENAC CON  
Nº 01/VMA/001/96

Firma y sello:



**D. Ramón NAZ PAJARES**  
Director General de AENOR