

HOSPITAL UNIVERSITARIO JUAN RAMÓN JIMÉNEZ DE HUELVA



Hospital Juan Ramón Jiménez



Hospital Vázquez Díaz

Ambulatorio Virgen de la Cinta

DECLARACION AMBIENTAL 2.018

ÍNDICE

1.- PRESENTACIÓN.....	4
2.- PLANOS DE LOCALIZACIÓN.....	6
3.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.....	8
3.1 Hospital 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 AMBIENTAL.....	12
5.1 Manual.....	13
5.2 Procedimientos Generales:.....	13
5.3 Procedimientos operativos:.....	14
5.4 Otros documentos:.....	14
6.- INFRAESTRUCTURA AMBIENTAL.....	14
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.....	15
6.2 Tratamiento de efluentes líquidos.....	16
6.3 Tratamiento de emisiones.....	16
6.3.1 Hospital Juan Ramón Jiménez.....	16
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 AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS.....	18
7.1 Evaluación de Aspectos ambientales y su impacto.....	19
7.2 Listado de aspectos ambientales significativos.....	20
7.2.1 Aspectos directos.....	20
7.2.2 Aspectos indirectos.....	211
7.2.3 Aspectos asociados a situaciones de emergencia.....	211
8.- PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	222
8.1 Año 2.018.....	22
8.1.1 Objetivos y Metas propuestos para el año 2.018:.....	233
8.1.1.1 Objetivo 1.....	233
8.1.1.2 Objetivo 2.....	233
8.1.1.3 Objetivo 3.....	244
8.1.1.4 Objetivo 4.....	244

8.1.1.5	Objetivo 5.....	244
8.1.1.6	Objetivo 6.....	255
8.1.1.7	Objetivo 7.....	255
8.1.1.8	Objetivo 8.....	266
8.1.1.9	Objetivo 9.....	26
8.1.1.10	Objetivo 10.....	26
8.1.1.11	Objetivo 11.....	27
8.1.1.12	Grado de consecución.....	26
8.2	Objetivos y metas propuestos para el año 2.019.....	27
8.2.1	Objetivo 1.....	28
8.2.2	Objetivo 2.....	28
8.2.3	Objetivo 3.....	28
8.2.4	Objetivo 4.....	28
8.2.5	Objetivo 5.....	29
8.2.6	Objetivo 6.....	29
8.2.7	Objetivo 7.....	29
8.2.8	Objetivo 8.....	30
8.2.9	Objetivo 9.....	30
8.2.10	Objetivo 10.....	¡Error! Marcador no definido.
9.-	COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DE LA ORGANIZACIÓN.....	31
9.1	Resumen de datos de gestión.....	31
9.1.1	Emisiones atmosféricas. –.....	33
9.1.1.1	Indicadores de Emisiones.....	35
9.1.2	Vertidos.....	38
9.1.3	Residuos.....	40
9.1.3.1	Indicadores de producción de residuos.....	466
9.1.4	Consumo de recursos.....	500
9.1.4.1	Consumo de electricidad (MWh).....	500
9.1.4.1.1	Indicadores de consumo de electricidad.....	522
9.1.4.2	Consumo de gas natural (Mwh).....	54
9.1.4.2.1	Indicadores de consumo de gas natural.....	55
9.1.4.2.2	Ahorro de gas natural por empleo de energía solar.....	556
9.1.4.3	Consumo de agua (m3).....	57
9.1.4.3.1	Indicadores de consumo de agua.....	5959
9.1.5	Biodiversidad.....	62
9.2	Disposiciones y requisitos legales.....	63
10.-	FECHA DE LA PRÓXIMA DECLARACIÓN.....	8585

1.- PRESENTACIÓN.

El presente documento constituye la declaración ambiental del año 2.018 del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva (Hujurj), cuya actividad principal es la Prestación de los Servicios Médicos – Hospitalarios: Actividades Asistenciales y No Asistenciales”. CNAE¹: 8610. Actividades hospitalarias.

El Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva está integrado por tres centros sanitarios ubicados en el término municipal de Huelva y que son los siguientes:

- Hospital 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.

En el año 2.002 la entonces denominada Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez y formada por los mismo centros sanitarios descritos en el párrafo anterior, se inscribió en el Registro de Centros Ecoauditados (EMAS).

El Organismo del cual dependen todos los Centros anteriormente citados, el Servicio Andaluz de Salud (SAS), comenzó en 2.013 una política de integración de instituciones sanitarias en Complejos Hospitalarios con la finalidad de conseguir una mejora continua en la atención a los usuarios y la optimización de sus procesos.

Dentro de esta política se produjo la integración de los 4 centros asistenciales de la capital de Huelva en un solo Complejo Sanitario denominado **Complejo Hospitalario Universitario de Huelva** según Orden de la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de 21/11/2014 y publicada en el BOJA nº 234 de 1/12/2014. Esta integración se realizó de forma escalonada, comenzando con el cuadro directivo y continuando con las Unidades de Gestión Clínica intercentros. En octubre de 2.016 la unificación se había consolidado, pero a finales de 2.017 se produjo la reversión a la situación inicial y volvieron a resurgir como centros asistenciales diferenciados el Hospital Infanta Elena por un lado y el Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez, cuyo nombre cambió por el de Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez.

Antes de la citada integración existían dos sistemas independientes de gestión ambiental (SIGA) muy parecidos, uno en el Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez y otro en el Hospital Infanta Elena. Las similitudes estaban basadas en que ambos sistemas formaban parte del SIGA SAS, Sistema Integrado de Gestión Ambiental del Servicio Andaluz de Salud, implantado en la mayoría de los Centros sanitarios dependientes del Sistema Sanitario Público de Andalucía. En Junio de 2.013 se acordó la unificación de los sistemas de gestión ambiental de ambos hospitales tal como figura en el Acta nº 49 de 20 de junio de 2.013 que recoge lo tratado en la reunión del Comité de Gestión Unificado.

Tras la reversión se han recuperado paulatinamente los dos SIGA, proceso que se completó a lo largo del año 2.018.

En esta Declaración ya solo aparecen los centros del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva porque en 2.018 volvieron a estar unidos bajo una misma

¹ Según R.D. 475/2007, de 13 de abril, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-2009).

Dirección. Debido a esta circunstancia, el análisis de consecución de Objetivos y Metas del año 2.018 se ha hecho de acuerdo con la previsión previa para todos los centros sanitarios del extinto Complejo Hospitalario Universitario de Huelva. Sin embargo el planteamiento de Objetivos y Metas para el año 2.019 solo se ha hecho para los centros del HUIRJ, puesto que el Hospital Infanta Elena vuelve a funcionar de forma autónoma y por tanto deberá presentar una declaración independiente.

Las partes interesadas en conocer la presente Declaración Ambiental son las Centrales Sindicales con representación en los centros sanitarios del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva, el colectivo de trabajadores sanitarios de dichos centros y el público en general. Los dos primeros colectivos pueden acceder a ella a través del Portal del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva en su portal temático “Gestión Ambiental” y concretamente en la pestaña “Documentos compartidos”.

El público en general, puede tener conocimiento de los aspectos más relevantes del Sistema de Gestión Ambiental implantado en el Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva mediante la cartelería ubicada en las paredes de todos los centros sanitarios de Huelva, siguiendo las notas de prensa que habitualmente aparecen en los periódicos locales y en la página Web de la Junta de Andalucía http://www.cma.junta-andalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/calidad_ambiental/instrumentos_voluntarios/controles_voluntarios/sistemas_gestion_ambiental/registro_emas/019_dma.pdf.

Entre las noticias publicadas en 2.018 y relacionadas con el medio ambiente y el Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva, se pueden citar las siguientes:

- **Europa Press:** 30 de mayo de 2.018: *“El Hospital Juan Ramón Jiménez sensibiliza a la población para dejar de fumar”*. En esta noticia se comenta que se han llevado a cabo actividades dirigidas a pacientes y ciudadanía en general para que se abandone el hábito de fumar por las repercusiones que tiene en la mortalidad, ya que es la principal causa evitable de enfermedades cardiovasculares.
- **Huelva Buenas Noticias:** 13 de junio de 2.018: *El Hospital Juan Ramón Jiménez de Huelva ha realizado hoy una simulación de atención a las víctimas procedentes de una potencial catástrofe de riesgo tecnológico, es decir, un accidente de origen nuclear, biológico, químico o radiológico (NBQR), en el marco de una jornada práctica de adiestramiento a los empleados del centro de varias categorías (médicos, enfermeros, celadores, mantenimiento, etc.)*
- **Europa Press:** 14 de septiembre de 2.018: *“El Hospital Juan Ramón Jiménez invierte 242.000 euros en mejora y adecuación de espacios”* En esta noticia se hace referencia a las diversas obras de mejora y adecuación de espacios destinados a pacientes y familiares para mejorar la confortabilidad. Se sustituyeron lámparas incandescentes y fluorescentes por otras tipo LED que garantizando los mismos niveles lumínicos, consumen menos energía eléctrica.
- **Andalucía Información:** 17 de septiembre de 2.018. *“50.698 usuarios en el bus que va del Vázquez Díaz al Infanta Elena”*. Esto supuso una apuesta por el transporte público, con el impacto ambiental positivo que implica.

2.- PLANOS DE LOCALIZACIÓN.



Figura 1. Situación del Hospital Juan Ramón Jiménez y del Hospital Vázquez Díaz



Figura 2. Situación del C.P.E. Virgen de la Cinta

3.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

La actividad principal de los Hospitales Juan Ramón Jiménez y Vázquez Díaz es la asistencia sanitaria, además de la docente e investigadora. El CPE “Virgen de la Cinta” es un consultorio de especialidades médicas.

A continuación se describen cada uno de los tres centros que forman parte del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva.

3.1 HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ.

Consta de un edificio con 5 bloques, una zona central y dos pequeños edificios anexados. Dos de los bloques situados en la zona Norte albergan las unidades de hospitalización. El bloque oriental acoge los laboratorios y las consultas. En el bloque central de la parte Sur se encuentran los quirófanos y el servicio de diagnóstico por imagen. El bloque occidental está ocupado de arriba hacia abajo por las unidades de cuidados intensivos, pediatría y urgencias. En la zona central hay un gran patio de luces y en sus lados encontramos despachos y salas de reuniones. Uno de los salientes está ocupado por el Salón de Actos y la cafetería de público y el otro por Psiquiatría.

En el Hospital Juan Ramón Jiménez se ubican las siguientes unidades:

- Hematología.
- Oncología.
- Urología.
- Oftalmología.
- Cirugía General (2 unidades).
- Medicina Interna.
- Otorrinolaringología.
- Cirugía Vascular.
- Neurocirugía.
- Quirófanos (12).
- Laboratorio General.
- Laboratorio de Hematología.
- Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).
- Traumatología.
- Obstetricia.
- Ginecología.
- Paritorios.
- Hospital de Día (cirugía ambulatoria y tratamientos quimioterápicos).
- Consultas Externas.
- Endoscopia digestiva.
- Endoscopia respiratoria.
- Pediatría (2 unidades).

- Rehabilitación.
- Anatomía Patológica.
- Diagnóstico por la imagen.
- Urgencias (zona de consultas y zona de observación).
- Nefrología.
- Cardiología.
- Digestivo.
- Neumología.
- Psiquiatría.
- Diálisis (zona de crónicos y zona de aislamiento).
- Sala de Autopsias.
- Farmacia Hospitalaria.
- Oncología Radioterápica.
- Unidad Técnica de Protección Radiológica.
- Radioterapia.
- Medicina Preventiva y Salud Laboral.
- Unidad de Prevención de Riesgos Laborales.
- Electromedicina.

En la planta sótano se encuentran Medicina Nuclear y Radioterapia. También está el Centro de Transfusiones, que constituye una unidad presupuestaria diferente, cuyos vertidos líquidos se evacúan a la red de alcantarillado del hospital y sus residuos asimilables a urbanos se recogen conjuntamente con los de la institución sanitaria.

Repartidos por las plantas baja y sótano están los servicios y unidades que dan apoyo a la actividad asistencial como son: Dirección y Administración, lavandería, mantenimiento, cocina, esterilización, mortuorio, capilla, informática, archivo de historias clínicas y vestuarios.

Como edificios independientes hay un edificio de uso industrial, una EDAR que está fuera de servicio y un almacén temporal de residuos.

3.2 HOSPITAL VÁZQUEZ DÍAZ.

Está constituido por un edificio hospitalario y un edificio industrial.

El Hospital Vázquez Díaz está integrado por las siguientes unidades:

- Quirófanos (Cirugía mayor y menor).
- Diagnóstico por la imagen.
- Comunidad Terapéutica.
- Unidad de Cuidados Paliativos.
- Medicina Reproductiva.
- 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.
- Diagnóstico por la imagen.

Adicionalmente hay otras áreas o zonas no relacionadas directamente con la actividad sanitaria, pero que sirven de apoyo a esta. Son:

- Zonas administrativas.
- Zonas de almacenes y maquinaria.

4.- POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL.

El Servicio Andaluz de Salud ha definido una nueva Política Ambiental común para todos sus centros sanitarios el 30 de Octubre de 2.017 y es la siguiente:

Documentar, implantar y mantener al día un Sistema Integral de Gestión Ambiental que integre de forma específica la gestión energética, comprobando periódicamente su eficacia, como base para la mejora continua del desempeño ambiental y energético.

Comunicar a los profesionales la Política Ambiental, así como garantizar su disponibilidad a las partes interesadas.

Cumplir los requisitos legales ambientales, así como aquellos relacionados con el uso y consumo de la energía y la eficiencia energética, que resulten aplicables.

Cumplir con otros requisitos ambientales que la organización suscriba de manera voluntaria y, en la medida de lo posible, adelantarse a las disposiciones legales de futura aparición.

Prevenir la contaminación y minimizar los impactos ambientales producidos por la actividad de los distintos Centros, en especial los debidos a la generación y gestión de los residuos sanitarios, así como los derivados del uso de recursos energéticos.

Llevar a cabo sus actividades con el criterio de la minimización del consumo de recursos naturales (agua, combustibles y energía).

Impulsar la adquisición de productos y servicios energéticamente eficientes, así como el diseño para mejorar el desempeño energético.

Controlar periódicamente los aspectos ambientales de las instalaciones, adoptando acciones correctivas cuando fuese necesario, tanto en situación normal de funcionamiento como en las situaciones de emergencia.

Establecer y revisar periódicamente objetivos y metas de mejora.

Promover la implantación progresiva en los distintos Centros de un Sistema Integral de Gestión Ambiental conforme a criterios ISO 14001, ISO 50001, EMAS así como de los emanados de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía como referente técnico.

Potenciar entre los profesionales de los Centros, proveedores, usuarios y otras partes interesadas la concienciación y sensibilización ambiental.

Fomentar y promover actuaciones de investigación, educación y formación en su área de referencia.

Adicionalmente, todos los centros que componen el Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva (HUIRJ) fomentarán y promoverán actuaciones de investigación, educación y formación medioambientales en su ámbito de actuación.

5.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Tanto el Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez como el Hospital tenían implantado y certificado por AENOR un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de acuerdo con los requisitos de la norma internacional UNE-EN ISO 14001:2004. Estos sistemas eran comunes en la mayoría de sus aspectos y basados en el Sistema de Gestión Ambiental del Servicio Andaluz de Salud (SIGA SAS), como ya se ha dicho.

El SGA asegura la calidad de gestión en los aspectos ambientales, 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.

Tras la reversión, el Sistema de Gestión Ambiental del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva comprende:

- La estructura organizativa, con definición de responsabilidades y funciones ambientales que tal como aparece en el apartado 6 del PG – 8 Establecimiento de Objetivos y Metas Ambientales: Programa de Gestión Ambiental, son las siguientes:
 - **Director Gerente**, que tiene la responsabilidad de presentar sus objetivos y metas ambientales antes del 30 de septiembre de cada año.
 - **El Comité de Dirección**, que tiene las competencias siguientes:
 - Aprobar los objetivos y metas ambientales, así como el Programa de Gestión Ambiental, a propuesta del Comité de Gestión Ambiental, antes del 31 de diciembre de cada año.
 - Aprobar acciones para corregir las desviaciones detectadas en los objetivos, metas y Programa de Gestión Ambiental, así como las posibles revisiones de éste, a propuesta del Comité de Gestión Ambiental.
 - Informar a los órganos colegiados (Junta del Hospital, Junta de Facultativos y Junta de Enfermería) de los objetivos, metas y del Programa de Gestión Ambiental.

El Comité de Gestión Ambiental tiene las siguientes atribuciones:

- Debatir el borrador del Programa de Gestión Ambiental elaborado por el representante de la dirección.
- Proponer los objetivos, metas y Programa de Gestión Ambiental al Comité de Dirección para su aprobación.
- Proponer al Comité de Dirección acciones para corregir las desviaciones detectadas en los objetivos, metas y Programa, así como las posibles revisiones de éste.

El Representante de la Dirección, al que le incumbe lo que sigue:

- Estudiar y archivar las propuestas de objetivos y metas ambientales, recibidas de las distintas unidades y servicios del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva, para elaborar el borrador del Programa de Gestión Ambiental.

- Elaborar el Programa de Gestión Ambiental definitivo en base a las conclusiones adoptadas en el debate del Comité de Gestión Ambiental.
- Realizar el seguimiento del Programa de Gestión Ambiental, elaborando un informe cuatrimestral para detectar las posibles desviaciones en objetivos, metas y Programa de Gestión Ambiental.

Los Jefes de Unidades y Servicios tienen los siguientes cometidos:

- Presentar las propuestas de objetivos y metas ambientales antes del 30 de septiembre de cada año.
- Ejecutar las actividades necesarias para la consecución de los objetivos y metas ambientales para los que sean designados por el Comité de Dirección.
- Además de todo lo anterior, en el Hospital Juan Ramón Jiménez existe un **Responsable de Gestión Ambiental**, que en colaboración con un **Maestro Industrial**, encargado de las instalaciones del Hospital Vázquez Díaz y Ambulatorio Virgen de la Cinta, se ocupan de las tareas del día a día en todos y cada uno de los centros del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva.
- 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 ambiental;
- Auditorías ambientales, con las que verificar la efectividad y el grado de cumplimiento de las exigencias recogidas en la documentación del SGA implantado, y el cumplimiento de la norma de referencia.
- La revisión del sistema, realizada anualmente por la Dirección, con el fin de mejorar continuamente los aspectos ambientales y la efectividad del SGA.

A continuación se describe la estructura de la documentación del SGA unificado y los documentos que lo componen de acuerdo a lo dispuesto en la ISO 14001 – 2.015

5.1 MANUAL.

MGA Manual de Gestión ambiental.

5.2 PROCEDIMIENTOS GENERALES:

PG-01	Comunicaciones Ambientales.
PG-02	Aspectos Ambientales.
PG-03	Recursos, Competencia y Toma de Conciencia.
PG-04	Requisitos Legales y otros Requisitos.
PG-05	Revisión por la Dirección.
PG-06	Auditorías Internas.

PG-07	Gestión Información Documentada
PG-08	Control Operacional y Seguimiento.
PG-09	Relación Proveedores y Contratistas.
PG-10	No Conformidad y Acción Correctiva.
PG-11	Identificación y Evaluación del Riesgo.
PG-12	Objetivos y metas ambientales.
PG-13	Funcionamiento Comité de Gestión Ambiental.

5.3 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS:

PO-01	Gestión de los residuos.
PO-02	Control de consumos de recursos.
PO-03	Control de las emisiones atmosféricas.
PO-04	Control de los ruidos.
PO-05	Control de los vertidos líquidos.
PO-08	Gestión del Mantenimiento

5.4 OTROS DOCUMENTOS:

Manual de Protección Radiológica.
 Planes de Autoprotección.
 Instrucción SGA-001-17 estrategia trazabilidad
 Plan de Comunicación.
 Criterios de Gravedad, Magnitud y Frecuencia
 Programa de Gestión Ambiental.
 Programa de Formación Ambiental.
 Programa de simulacros de emergencia.

6.- INFRAESTRUCTURA AMBIENTAL.

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 trazabilidad, 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 Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

La correcta segregación de los residuos es responsabilidad de los distintos centros del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva, ya que el Servicio Andaluz de Salud dispone de autorización para la producción de residuos peligrosos en todos sus edificios. La gestión de los residuos urbanos y asimilables a urbanos en el momento de redactar este informe se realiza a través de la empresa adjudicataria del servicio de limpieza. Los residuos peligrosos se recogen de forma selectiva, se envasan y almacenan de forma temporal para su entrega posterior a gestores autorizados.

Las principales afecciones al medio ambiente derivada de la actividad de los centros sanitarios del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva consisten en la generación de residuos sólidos, vertidos líquidos y emisiones gaseosas, 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 de los centros sanitarios del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva son los que se indican a continuación.

6.1.1 Residuos generales asimilables a urbanos.

Son los residuos que se generan aparte de la actividad asistencial en los Hospitales Juan Ramón Jiménez, Vázquez Díaz y Centro Periférico de Especialidades Virgen de la Cinta 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.

Todos aquellos que aparecen en la siguiente Normativa:

REGLAMENTO (UE) No 1357/2014 DE LA COMISIÓN de 18 de diciembre de 2014 por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

DECISIÓN DE LA COMISIÓN de 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

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 Juan Ramón Jiménez, del Hospital Vázquez Díaz y el Centro Periférico de Especialidades Virgen de la Cinta, se vierten a la red municipal cumpliendo lo dispuesto en el 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 Juan Ramón Jiménez se realizaba hasta julio de 2013 tras un tratamiento previo en la estación depuradora de aguas residuales, a la red de alcantarillado. El proceso de tratamiento de aguas residuales consistía básicamente en pretratamiento mediante reja manual y automática de desbaste; aireación por agitación mecánica del agua mediante turbinas; decantación en recintos tronco piramidales; recirculación de fangos mediante bombas que aspiraban desde el fondo del vaso de hormigón y dosificación final de hipoclorito.

Desde la fecha mencionada se ha optado por vertido directo a la red pública ya que los parámetros controlados estaban dentro de los márgenes permitidos por la legislación vigente.

Anualmente se realizan análisis de los vertidos de todos los Centros del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva por una entidad externa, al objeto de asegurar que los posibles contaminantes se encuentran dentro del rango permitido.

6.3 TRATAMIENTO DE EMISIONES.

Las emisiones identificadas en el Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva proceden de los siguientes focos:

6.3.1 Hospital Juan Ramón Jiménez.

Cuatro calderas de agua caliente para calefacción y producción de ACS y tres generadores de vapor para usos varios. El combustible de todos es gas natural.

6.3.2 Hospital Vázquez Díaz.

Cuatro calderas de agua caliente para calefacción y producción de agua caliente sanitaria alimentadas por gas natural.

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

No hay emisiones asociadas a este Centro.

Tanto los generadores de vapor como las calderas de agua caliente de todos los centros sanitarios que disponen de ellas, funcionan de forma que se respetan los valores límites de emisión aplicables. Asimismo, se realizan todas las inspecciones reglamentarias, y existe un plan de mantenimiento preventivo.

6.4 CONSUMO DE AGUA.

Los Hospitales Juan Ramón Jiménez y Vázquez Díaz así como el Ambulatorio Virgen de la Cinta han establecido 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 Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez lleva un control mensual de consumos y costes de agua.

7.- ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS

Los centros pertenecientes al Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez han definido una metodología para identificar sus aspectos ambientales y determinar cuales tienen o pueden tener un impacto ambiental significativo.

Los Hospitales Juan Ramón Jiménez y Vázquez Díaz consideran como aspectos ambientales directos aquellos elementos 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.

Los Hospitales Juan Ramón Jiménez, Vázquez Díaz y el Ambulatorio Virgen de la Cinta consideran como aspectos ambientales indirectos aquellos que, como consecuencia de las actividades, productos y servicios de entidades externas pueden producir impactos ambientales significativos sobre los que el Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva 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)
- El comportamiento ambiental y las prácticas de contratistas, subcontratistas y proveedores.

Los Hospitales Juan Ramón Jiménez, Vázquez Díaz y el Ambulatorio Virgen de la Cinta consideran como aspecto ambiental asociado a situación de emergencia aquellos que, como consecuencia de cualquier situación que obligue a activar los Planes de

Autoprotección con posibles consecuencias adversas sobre el medio ambiente, pueden dar lugar a situaciones episódicas contaminantes.

Para su identificación se tienen en cuenta los mismos criterios que los indicados en el apartado correspondiente a la identificación de aspectos ambientales 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 ambientales se procede a su evaluación.

7.1 EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES Y SU IMPACTO.

El procedimiento para la evaluación de aspectos ambientales es el PG-06 Procedimiento de Aspectos Ambientales, en su edición 0 de fecha 1/09/2.017. En líneas generales el procedimiento es como se describe:

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 ambiental.

Magnitud del aspecto (M): Cuantificación del aspecto ambiental.

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

La escala numérica que se asigna a cada una de las características se pueden ver en el Procedimiento indicado anteriormente.

Cuando no se dispone de datos del año anterior, el Representante de la Dirección realiza una estimación para realizar la evaluación. En el año 2.018 los aspectos ambientales significativos cuya evaluación se ha hecho por estimación han sido: ruido generado por ambulancias, emisiones de vehículos de trabajadores y visitantes, ruidos y vibraciones emitidos desde los centros sanitarios al exterior de los mismos,

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 ambientales 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 y 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.

Los aspectos ambientales indirectos son aquellos que pueden producir impactos ambientales sobre los que la organización no tiene pleno control de la gestión. Son producidos como consecuencia de las actividades, productos y servicios de cada una de las

empresas que trabajan para los centros sanitarios del extinto Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva

Para la valoración de los aspectos ambientales indirectos se aplican los siguientes criterios.

- **Frecuencia (F): frecuencia de la actividad de la que deriva el aspecto.**
- **Naturaleza (N): como grado de toxicidad o peligrosidad del aspecto en sí, en función de sus características o componentes.**
- **Desempeño ambiental del proveedor (D): se gradúa según los certificados y normas de comportamiento ambiental exigidas a los proveedores y contratistas.**

El grado de significancia para los aspectos ambientales indirectos considerados se obtiene de la suma de las calificaciones obtenidas para cada uno de los tres criterios indicados, que podrán adquirir los valores de 1, 3 o 5 dependiendo de su valoración, tal y como se muestra en el documento “Criterios de Gravedad, Magnitud y Frecuencia” del SGA del Servicio Andaluz de Salud, particularizado para cada Órgano Gestor.

$$\text{Significancia} = F + N + D$$

Los aspectos cuya valoración sea superior a 9 serán considerados significativos, Este valor se obtiene de puntuar todos los criterios Gr, MG y F con un 3.

Finalmente, el registro de la evaluación de Aspectos Indirectos se ha llevado a cabo en la Hoja de Evaluación de Aspectos Indirectos correspondiente a cada Órgano Gestor.

7.2 LISTADO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS.

Se indican a continuación los aspectos ambientales directos, indirectos y de emergencia que resultan significativos, según la última evaluación efectuada:

7.2.1 Aspectos directos.

- i) Emisiones de los grupos electrógenos del Hospital Juan Ramón Jiménez
- ii) Emisiones de vehículos de transporte sanitario
- iii) Emisiones de vehículos propios del Hospital Juan Ramón Jiménez
- iv) Residuos sanitarios peligrosos en Hospital Juan Ramón Jiménez
- v) Residuos de citostáticos en Hospital Juan Ramón Jiménez
- vi) Residuos de productos químicos en el Hospital Juan Ramón Jiménez
- vii) Consumo de electricidad en Hospital Juan Ramón Jiménez.
- viii) Consumo gasóleo B en grupos electrógenos Hospital Juan Ramón Jiménez.
- ix) Consumo de gasóleo A en vehículos del Hospital Juan Ramón Jiménez.
- x) Consumo de gas natural en Hospital Juan Ramón Jiménez
- xi) Consumo de agua en el Ambulatorio Virgen de la Cinta
- xii) Consumo de electricidad en el Ambulatorio Virgen de la Cinta

- xiii) Emisiones de los grupos electrógenos del Hospital Vázquez Díaz
- xiv) Residuos sanitarios peligrosos en Hospital Vázquez Díaz
- xv) Residuos de citostáticos en Hospital Vázquez Díaz
- xvi) Consumo de electricidad en Hospital Vázquez Díaz
- xvii) Consumo de gas natural en Hospital Vázquez Díaz
- xviii) Consumo de gasóleo B en grupos electrógenos del Hospital Vázquez Díaz

7.2.2 Aspectos indirectos.

Una vez realizada la evaluación con el método indicado en el documento correspondiente, el único aspecto indirecto significativo es la emisión de contaminantes a la atmósfera por parte de los vehículos de transporte sanitario

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 AMBIENTAL.

El Programa de Gestión Ambiental es una descripción documentada de los medios a poner en juego para la consecución de los objetivos y metas ambientales.

Los objetivos ambientales generales derivan directamente de los principios de actuación definidos en la política ambiental 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, y aplicables a los Centros del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva, que tienen su origen en los objetivos ambientales generales y que se deben establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.

Para los objetivos y metas ambientales incluidas en el Programa de Gestión Ambiental se tendrán presentes:

- *La Política Ambiental y el compromiso de prevención de la contaminación.*
- *El marco de Política Ambiental y objetivos ambientales del Servicio Andaluz de Salud.*
- *El grado de cumplimiento de objetivos y metas ambientales del año que finaliza.*
- *Los requisitos legales aplicables.*
- *Los aspectos significativos.*
- *Las opciones tecnológicas de los centros sanitarios del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva.*
- *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 ambientales 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 ambientales que se pretenden alcanzar con dicha actuación.*

8.1 AÑO 2.018.

Los centros sanitarios del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva, junto al Hospital Infanta Elena establecieron un programa de objetivos conjuntos para el pasado año 2018 en el marco del Sistema de Gestión Ambiental del extinto Complejo Hospitalario Universitario de Huelva para desarrollar la Política Ambiental del Servicio Andaluz de Salud, desglosados en una serie de actuaciones de mejora de la eficiencia energética. Se establecieron Objetivos y Metas para alguno de los aspectos significativos, pero no para todos, debido a limitaciones financieras y a las opciones tecnológicas disponibles.

En años venideros se planificarán nuevos Objetivos y Metas para los aspectos significativos sobre los que no se ha actuado en el año 2.018 ni en años anteriores.

Se analizarán ahora los Objetivos y Metas correspondientes al año 2.018 y a continuación se plantean los Objetivos y Metas para el año 2.019

8.1.1 Los Objetivos y Metas propuestos para el año 2.018 en los centros del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva y en el Hospital Infanta Elena y su grado de consecución, fueron los siguientes:

8.1.1.1 Objetivo 1.

OPTIMIZACIÓN DEL ALUMBRADO CENTRAL DEL TUNEL DE SERVICIO DEL HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DE 66 LÁMPARAS DE VAPOR DE MERCURIO DE 125 W POR EL MISMO NÚMERO DE LÁMPARAS TIPO LED DE 26 W DE POTENCIA

Meta 1: Sustituir las lámparas actuales de vapor de mercurio por otras similares tipo LED para bajar el consumo eléctrico.

Meta 2: Seguimiento del consumo de electricidad mediante el análisis de las facturas para verificar que se ha producido el ahorro esperado.

En lo que se refiere a la Meta 1, se ha logrado, ya que todas las lámparas de vapor de mercurio se han sustituido por equivalentes tipo LED.

Respecto a la meta 2, puede observarse que el consumo eléctrico en el Hospital Juan Ramón Jiménez en el año 2.018 ha disminuido en 453.993 Kwh. respecto del año 2.017. Esta cifra supone un ahorro igual a la mitad del consumo de un mes invernal. En esta disminución seguro que ha tenido influencia el cambio de lámparas incluidas en este objetivo. Por tanto se considera cumplido en su totalidad.

8.1.1.2 Objetivo 2.

OPTIMIZACIÓN DEL ALUMBRADO LATERAL DEL TÚNEL DE SERVICIO DEL HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DE 50 LUMINARIAS TIPO DOWNLIGHT DE 2 X 26 W POR EL MISMO NÚMERO DE LÁMPARAS TIPO LED DE 18 W DE POTENCIA.

Meta 1.- Sustituir los Downlight por lámparas tipo LED para bajar el consumo eléctrico.

Meta 2.- Seguimiento del consumo de electricidad mediante el análisis de las facturas para verificar que se ha producido el ahorro esperado.

EVALUACIÓN:

En lo que se refiere a la Meta 1, se ha logrado, ya que todas las luminarias tipo Downlight se han sustituido por equivalentes tipo LED.

Respecto a la meta 2, en el ahorro conseguido, seguro que al igual que en el objetivo 1, también ha tenido influencia el cambio de lámparas propuesto. Por tanto se considera cumplido en su totalidad.

8.1.1.3 Objetivo 3.

SUSTITUCIÓN DE 45 LÁMPARAS DE HALOGENUROS METÁLICOS DE 150 W POR EL MISMO NÚMERO DE LÁMPARAS TIPO LED DE 45 W EN FAROLAS CON LUMINARIA ESFÉRICA EN EL HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ PARA DISMINUIR EL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA LOCAL.

Meta 1.- Sustituir las lámparas actuales de *halogenuros metálicos* por otros equipos de alumbrado similares tipo LED para bajar el consumo eléctrico.

Meta 2.- Seguimiento del consumo de electricidad mediante el análisis de las facturas para verificar que se ha producido el ahorro esperado.

EVALUACIÓN:

En lo que se refiere a la Meta 1, se ha logrado, ya que todas las lámparas actuales de *halogenuros metálicos* se han sustituido por equivalentes tipo LED.

Respecto a la meta 2, en el ahorro conseguido, seguro que al igual que en el objetivo 1, también ha tenido influencia el cambio de lámparas propuesto. Por tanto se considera alcanzado en su totalidad.

8.1.1.4 Objetivo 4.

SUSTITUCIÓN DE 40 LÁMPARAS DE HALOGENUROS METÁLICOS DE 250 W POR EL MISMO NÚMERO DE LÁMPARAS TIPO LED DE 75 W EN FAROLAS DE 9 METROS DE ALTURA EN EL HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ PARA DISMINUIR EL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA LOCAL.

Meta 1.- Cambio de un tipo de lámpara por la otra de menor consumo

Meta 2.- Seguimiento del consumo de electricidad mediante el análisis de las facturas para verificar que se ha producido el ahorro esperado.

EVALUACIÓN:

En lo que se refiere a la Meta 1, se ha logrado, ya que todas las lámparas actuales de *halogenuros metálicos* se han sustituido por equivalentes tipo LED.

Respecto a la meta 2, en el ahorro conseguido, seguro que al igual que en el objetivo 1, también ha tenido influencia el cambio de lámparas propuesto. Por tanto se considera cumplido en su totalidad.

8.1.1.5 Objetivo 5.

NUEVAS CENTRALES TÉRMICA Y FRIGORÍFICA EN EL HOSPITAL INFANTA ELENA PARA BAJAR EL CONSUMO ENERGÉTICO Y AHORRAR UN 5%.

Meta 1: Construcción de nuevo Edificio Industrial. Instalación de nuevos equipos de producción de agua caliente para calefacción y ACS. Instalación de nuevos equipos para producción de agua fría para climatización con condensación por agua. Instalación de nuevos

equipos para producción de ACS mediante energía solar térmica. Instalación de equipo de cogeneración. Sustitución del combustible actual Gasóleo C por Gas Natural. Sistema centralizado de regulación y control de todos los equipos.

Meta 2: Monitorizar el sistema para verificar la eficiencia energética de los nuevos equipos y poder constatar los ahorros energéticos y económicos planteados.

EVALUACIÓN:

Las obras han concluido y parte de la instalación ha entrado en servicio. Falta poner en marcha el grupo de cogeneración y sus equipos asociados y optimizar el funcionamiento de la instalación de energía solar térmica.

Se ha logrado la meta 1 casi completamente, pero hasta que todo no funcione correctamente, este objetivo no puede considerarse completamente conseguido.

8.1.1.6 Objetivo 6.

DISMINUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA LOCAL EN UN 5 % MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA FRÍA DE CONSUMO HUMANO DEL HOSPITAL POR EQUIPOS ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES CON VARIADOR DE FRECUENCIA.

Meta 1: Adquisición del material a instalar.

Meta 2: Instalación del material en los lugares elegidos.

Meta 3: Evaluación de la disminución del consumo eléctrico logrado

EVALUACIÓN:

El sistema de bombeo ha sido instalado y lleva funcionando desde noviembre de 2.016. No se ha cuantificado aun la disminución del consumo eléctrico asociado a estos equipos dados los cambios que se han producido en todas las instalaciones del hospital.

Este objetivo no se ha cumplido, pues solo se han alcanzado las metas 1 y 2.

8.1.1.7 Objetivo 7

DISMINUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA LOCAL EN UN 3% MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS EN ZONAS DONDE SE ENCUENTRAN ENCENDIDAS 24 HORAS Y SUSTITUIRLAS POR ELEMENTOS LED EN LOS SIGUIENTES LUGARES DEL HOSPITAL INFANTA ELENA: SALA DE MÁQUINAS, PASILLO GENERAL DE SERVICIOS Y ENTRADA PRINCIPAL

Meta 1: Adquisición del material a instalar.

Meta 2: Instalación del material en el lugar elegido.

Meta 3: Evaluación de la disminución del consumo eléctrico logrado

EVALUACIÓN:

Este objetivo viene de 2.015. En dicho año se instalaron luminarias empotrables con luces tipo LED en las habitaciones y aseos de la 1ª derecha y 2ª izquierda. Asimismo se sustituyeron los cabeceros antiguos que tenían 3 lámparas fluorescentes de 30 W por otros

de 2x14W+1x28W, tanto en las plantas citadas como en la 4ª derecha. Se han instalado lámparas LED en todas las reformas que se han realizado a lo largo de 2018. Pendiente cuantificar ahorro, por tanto solo se pueden considerar cumplidas las metas 1 y 2.

8.1.1.8 Objetivo 8.

SUSTITUCION DE LA CARPINTERIA METALICA DE LOS VESTIBULOS DE LAS PLANTAS DE HOSPITALIZACION DEL HOSPITAL INFANTA ELENA POR VENTANAS CON ROTURA DE PUENTE TERMICO Y DOBLE CRISTAL

Meta 1: Adquisición del material a instalar.

Meta 2: Instalación del material en el lugar elegido.

Meta 3: Evaluación de la disminución del consumo energético logrado

EVALUACIÓN:

Se han cumplido las metas 1 y 2. Como no se dispone de datos que permitan conocer el ahorro energético conseguido, la meta 3 no se ha logrado.

8.1.1.9 Objetivo 9

SUSTITUCIÓN DE 6 LÁMPARAS DE VAPOR DE SODIO DE 250 W POR EL MISMO NÚMERO DE LÁMPARAS TIPO LED DE 75 W EN FAROLAS DE 9 METROS DE ALTURA EN EL HOSPITAL VÁZQUEZ DÍAZ PARA DISMINUIR EL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA LOCAL.

Meta 1: cambio de un tipo de lámpara por la otra de menor consumo

Meta 2: seguimiento del consumo de electricidad mediante el análisis de las facturas para verificar que se ha producido el ahorro esperado.

EVALUACIÓN:

En lo que se refiere a la Meta 1, se ha logrado, ya que todas las lámparas de vapor de sodio se han sustituido por equivalentes tipo LED.

Respecto a la meta 2, puede observarse que el consumo eléctrico en el Hospital Vázquez Díaz en el año 2018 ha disminuido en 18.127 Kwh. respecto del año 2017. Esta cifra supone un ahorro de la décima parte del consumo de un mes invernal. En esta disminución seguro que ha tenido influencia el cambio de lámparas incluidas en este objetivo. Por tanto se considera cumplido en su totalidad.

8.1.1.10 Objetivo 10

SUSTITUCIÓN DE 32 LÁMPARAS DE HALOGENUROS METÁLICOS DE 100 W POR EL MISMO NÚMERO DE LÁMPARAS TIPO LED DE 45 W EN FAROLAS CON LUMINARIA ESFÉRICA EN EL HOSPITAL VÁZQUEZ DÍAZ PARA DISMINUIR EL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA LOCAL

Meta 1: cambio de un tipo de lámpara por la otra de menor consumo

Meta 2: seguimiento del consumo de electricidad mediante el análisis de las facturas para verificar que se ha producido el ahorro esperado.

En lo que se refiere a la Meta 1, se ha logrado ya que todas las lámparas de *halogenuros metálicos* se han sustituido por equivalentes tipo LED.

EVALUACIÓN:

Respecto a la meta 2, puede observarse que el consumo eléctrico en el Hospital Vázquez Díaz en el año 2.018 ha disminuido en 18.127 Kwh. respecto del año 2.017. Esta cifra supone un ahorro de la décima parte del consumo de un mes invernal. En esta disminución seguro que ha tenido influencia el cambio de lámparas incluidas en este objetivo. Por tanto se considera cumplido en su totalidad.

8.1.1.11 Objetivo 11

SUSTITUCIÓN DE 10 LÁMPARAS DE VAPOR DE SODIO DE 250 W POR EL MISMO NÚMERO DE LÁMPARAS TIPO LED DE 75 W EN LOS PROYECTORES UBICADOS LA FACHADA DEL AMBULATORIO VIRGEN DE LA CINTA PARA DISMINUIR EL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA LOCAL.

Meta 1: cambio de un tipo de lámpara por la otra de menor consumo

Meta 2: seguimiento del consumo de electricidad mediante el análisis de las facturas para verificar que se ha producido el ahorro esperado

EVALUACIÓN:

En lo tocante a este objetivo, no se ha llevado a cabo ninguna acción. Vuelve a plantearse para 2.019.

8.1.1.12 Grado de consecución.

Aunque el grado de consecución alcanzado de los objetivos no es elevado, es preciso reseñar como mejoras ambientales logradas las siguientes:

- Disminución del consumo de electricidad en el Hospital Juan Ramón Jiménez.
- Disminución del consumo de gas en Hospital Juan Ramón Jiménez (menos emisiones)
- Disminución del consumo de agua en el Hospital Juan Ramón Jiménez.
- Disminución del consumo de electricidad en Hospital Vázquez Díaz (menos emisiones)
- Disminución del consumo de agua en Hospital Vázquez Díaz- 3º año consecutivo
- Disminución del consumo de agua en el CPE Virgen de la Cinta.

8.2 AÑO 2.019.

Los Objetivos y Metas planteados para el año 2.019 en los Centros del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva son los siguientes:

8.2.1 Objetivo 1.

OPTIMIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN 4.1 DEL HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DE 24 LUMINARIAS TIPO DOWNLIGHT DE 2 X 26 W POR EL MISMO NÚMERO DE LÁMPARAS TIPO LED DE 18 W DE POTENCIA.

Meta 1.- Sustituir los Downlight por lámparas tipo LED para bajar el consumo eléctrico.

Meta 2.- Seguimiento del consumo de electricidad mediante el análisis de las facturas para verificar que se ha producido el ahorro esperado.

8.2.2 Objetivo 2.

OPTIMIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN 4.4 DEL HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS DE TUBOS FLUORESCENTES DE 2 X 36 W POR EL MISMO NÚMERO DE LUMINARIAS CON LÁMPARAS TIPO LED DE 18 W DE POTENCIA.

Meta 1.- Sustituir los tubos fluorescentes por lámparas tipo LED para bajar el consumo eléctrico.

Meta 2.- Seguimiento del consumo de electricidad mediante el análisis de las facturas para verificar que se ha producido el ahorro esperado.

8.2.3 Objetivo 3.

OPTIMIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN 3.3 DEL HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DE 14 LUMINARIAS DE TUBOS FLUORESCENTES DE 2 X 36 W POR EL MISMO NÚMERO DE LUMINARIAS CON LÁMPARAS TIPO LED DE 18 W DE POTENCIA.

Meta 1.- Sustituir los tubos fluorescentes por lámparas tipo LED para bajar el consumo eléctrico.

Meta 2.- Seguimiento del consumo de electricidad mediante el análisis de las facturas para verificar que se ha producido el ahorro esperado.

8.2.4 Objetivo 4.

OPTIMIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN 3.4 DEL HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DE 14 LUMINARIAS DE TUBOS FLUORESCENTES DE 2 X 36 W POR EL MISMO NÚMERO DE LUMINARIAS CON LÁMPARAS TIPO LED DE 18 W DE POTENCIA.

Meta 1: Cambio de un tipo de lámpara por la otra de menor consumo

Meta 2: Seguimiento del consumo de electricidad mediante el análisis de las

facturas para verificar que se ha producido el ahorro esperado

8.2.5 Objetivo 5.

OPTIMIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN 1.1 DEL HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS DE 24 LUMINARIAS TIPO DOWNLIGHT DE 2 X 26 W POR EL MISMO NÚMERO DE LUMINARIAS CON LÁMPARAS TIPO LED DE 18 W DE POTENCIA.

Meta 1.- Sustituir los tubos fluorescentes por lámparas tipo LED para bajar el consumo eléctrico.

Meta 2.- Seguimiento del consumo de electricidad mediante el análisis de las facturas para verificar que se ha producido el ahorro esperado.

8.2.6 Objetivo 6.

OPTIMIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN 1.3 DEL HOSPITAL JUAN RAMÓN JIMÉNEZ MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS DE 24 LUMINARIAS TIPO DOWNLIGHT DE 2 X 26 W POR EL MISMO NÚMERO DE LUMINARIAS CON LÁMPARAS TIPO LED DE 18 W DE POTENCIA.

Meta 1.- Sustituir los tubos fluorescentes por lámparas tipo LED para bajar el consumo eléctrico.

Meta 2.- Seguimiento del consumo de electricidad mediante el análisis de las facturas para verificar que se ha producido el ahorro esperado.

8.2.7 Objetivo 7.

SUSTITUCIÓN DE 10 LÁMPARAS DE VAPOR DE SODIO DE 250 W POR EL MISMO NÚMERO DE LÁMPARAS TIPO LED DE 75 W EN LOS PROYECTORES UBICADOS LA FACHADA DEL AMBULATORIO VIRGEN DE LA CINTA PARA DISMINUIR EL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA LOCAL.

Meta 1: cambio de un tipo de lámpara por la otra de menor consumo

Meta 2: seguimiento del consumo de electricidad mediante el análisis de las facturas para verificar que se ha producido el ahorro esperado

8.2.8 Objetivo 8

OPTIMIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA UNIDAD DE GINECOLOGÍA DE LA PLANTA 4ª IZQUIERDA DEL HOSPITAL VÁZQUEZ DÍAZ MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DE 20 PANTALLAS CON TUBOS FLUORESCENTES DE 4X18W POR EL MISMO NÚMERO DE LUMINARIAS CON LÁMPARAS TIPO LED DE 40 W DE POTENCIA

Meta 1: Cambio de un tipo de lámpara por la otra de menor consumo

Meta 2: Seguimiento del consumo de electricidad mediante el análisis de las facturas para verificar que se ha producido el ahorro esperado

8.2.9 Objetivo 9

OPTIMIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA UNIDAD DE GINECOLOGÍA DE LA PLANTA 4ª IZQUIERDA DEL HOSPITAL VÁZQUEZ DÍAZ MEDIANTE LA SUSTITUCIÓN DE 24 TUBOS FLUORESCENTES DE 18W POR EL MISMO NÚMERO DE LÁMPARAS TIPO LED DE 9 W DE POTENCIA

Meta 1: Cambio de un tipo de lámpara por la otra de menor consumo

Meta 2: Seguimiento del consumo de electricidad mediante el análisis de las facturas para verificar que se ha producido el ahorro esperado

Como se puede apreciar, todos los objetivos están relacionados con el ahorro energético. Esto significa que la unidad responsable de su cumplimiento es el servicio de mantenimiento de los centros sanitarios y el plazo para lograrlo es todo el año 2.019. Debe tenerse en cuenta que las metas 1, en las que se habla de los cambios de lámparas, tienen varias submetas como son la formulación de los pedidos, la tramitación de los mismos, la recepción de los materiales y la colocación de los mismos en su lugar definitivo. Esto implica que el control de las mismas no es fácil, ya que están implicadas otras unidades del hospital y los proveedores.

En lo que se refiere a las metas 2, la única información disponible es el consumo de energía eléctrica total de cada centro sanitario. Para conocer con un alto grado de detalle, los verdaderos ahorros, debería de disponerse de contadores parciales que permitirían saber si las medidas de cambio de lámparas tomadas se han traducido en ahorros energéticos. Esta en estudio la instalación de estos medidores de consumo eléctrico de zona, servicio o unidad.

9.- COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DE LA ORGANIZACIÓN.

9.1 RESUMEN DE DATOS DE GESTIÓN.

A continuación se presenta un resumen de datos sobre parámetros relacionados con la gestión ambiental, que permiten verificar el cumplimiento de los límites legales. Los datos facilitados reflejan la evolución de algunas magnitudes desde el año 2.002. Este resumen se elabora de forma conjunta para todos los Centros integrantes del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva

También se incluyen los indicadores básicos y otros indicadores de comportamiento medioambiental.

Para el cálculo de los indicadores se utilizan los datos de actividad siguientes:

	Camas en Funcionamiento		Ingresos		Estancias		Consultas Externas			
	HJRJ	HVD	HJRJ	HVD	HJRJ	HVD	HJRJ	HVD	CPEVC	Total
2.003	518	73	20.180	1.024	162.274	20.689	138.745	35.581	177.493	351.819
2.004	534	75	21.110	946	161.468	20.140	151.443	40.833	174.847	367.123
2.005	530	66	20.703	965	168.030	19.105	147.421	41.054	174.274	362.749
2.006	532	54	20.889	751	166.238	15.566	139.492	48.169	172.124	359.785
2.007	528	49	21.224	911	165.678	14.749	149.759	56.887	163.201	369.847
2.008	521	45	21.706	817	163.093	13.547	155.308	57.386	152.142	364.836
2.009	523	37	21.225	575	157.872	11.284	159.253	56.427	145.655	361.335
2.010	510	37	20.760	488	150.558	11.224	162.533	55.230	140.725	358.488
2.011	516	40	20.924	643	152.540	11.891	166.916	77.534	135.155	379.605
2.012	499	40	20.072	681	152.922	11.294	172.275	75.374	129.215	376.864
2.013	502	41	19.371	640	155.870	11.558	187.674	96.004	139.195	422.873
2.014	504	41	19.478	533	151.339	12.729	177.575	132.314	130.376	440.265
2.015	546	48	20.864	600	153.343	13.194	180.662	125.836	130.957	437.455
2.017	541	56	23.463	535	154.611	18.047	202.822	129.038	152.590	484.450
2.018	534	52	23.554	474	147.031	17.815	227.899	126.859	129.671	484.429

Tabla 1. Datos de actividad y ocupación desde 2.003 hasta 2.018

Los parámetros de actividad recogidos en la tabla anterior tienen el siguiente significado:

- Camas en funcionamiento o camas día. Se considera cama hospitalaria aquella instalada para su uso regular y que está en servicio. Constituye una unidad que incluye equipos, personal y espacio para mantenerla en funcionamiento.

No se consideran camas las siguientes:

- Las camas de recién nacidos.
- Las camas de reanimación (postquirúrgicas, postparto,...), endoscopio, laboratorio.

- Las camas de observación de urgencias.
- Las camas supletorias.
- Las camas de hospital de día y las de acompañantes.
- Las camas de diálisis o camas para donantes.
- Camas destinadas a personal.
- Ingreso. Paciente proveniente del exterior e ingresado por la unidad de especialización entre la hora censal del primer día a la del último día del periodo.
- Estancias. Se considera estancia a una cama ocupada a la hora censal (0.0 horas). Estancia total es la suma de los censos diarios de ocupación de camas durante el período de estudio.
- Consultas externas. La efectuada a un paciente por un facultativo especialista, en una especialidad concreta y por un problema de salud nuevo, con la condición de que el paciente proceda de una derivación de Atención Primaria.

En la presente declaración se optado por emplear como cama en funcionamiento el valor medio anual en lugar del dato acumulado como se ha venido haciendo en declaraciones ambientales de años anteriores. Hemos considerado que el nuevo criterio se ajusta más a la definición de cama en funcionamiento, ya que refleja mejor cuantas camas disponibles ha habido a lo largo del año.

A partir del año 2.013 y desde que se materializó la fusión de todos los centros sanitarios de la ciudad de Huelva en el extinto Complejo Hospitalario Universitario de Huelva, se homogeneizó el cálculo de los distintos indicadores. Hasta esa fecha y dado que existían dos Sistemas de Gestión diferentes, uno para el Hospital Infanta Elena y otro para el Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez que comprendía los Hospitales Juan Ramón Jiménez y Vázquez Díaz y el Ambulatorio Virgen de la Cinta, el cálculo de indicadores era distinto para cada uno. El criterio que se sigue ahora es el mismo que el empleado en el Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez desde el principio. Para obtener el indicador cama/día se usa en el numerador el número medio de camas día ocupado en cada centro. En el denominador se coloca el número de días que tiene el mes considerado. De forma similar se calculan los indicadores estancia/día para los hospitales y consulta/día para todos los centros incluido el Ambulatorio Virgen de la Cinta. Los datos nos los facilita el Servicio de Información del Complejo Hospitalario.

9.1.1 Emisiones atmosféricas. –

En las gráficas que se incluyen a continuación, se reflejan los valores obtenidos para los diversos parámetros controlados en las emisiones producidas en los distintos centros sanitarios del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva.

Es preciso aclarar que para entender mejor las gráficas, se ha colocado una escala doble en los ejes verticales. En la izquierda aparece la escala para los valores de las mediciones, mientras que el lado derecho únicamente sirve para referenciar el límite legal. Puede inducir a error observar que en alguna gráfica da la sensación que se llega al límite legal o se sobrepasa, cuando no es así. El hecho de que haya dos escalas, permite que las gráficas sean más compactas.

En todos los focos identificados en los hospitales del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva, se observa que los valores de emisión medidos se encuentran muy por debajo de los límites legales.

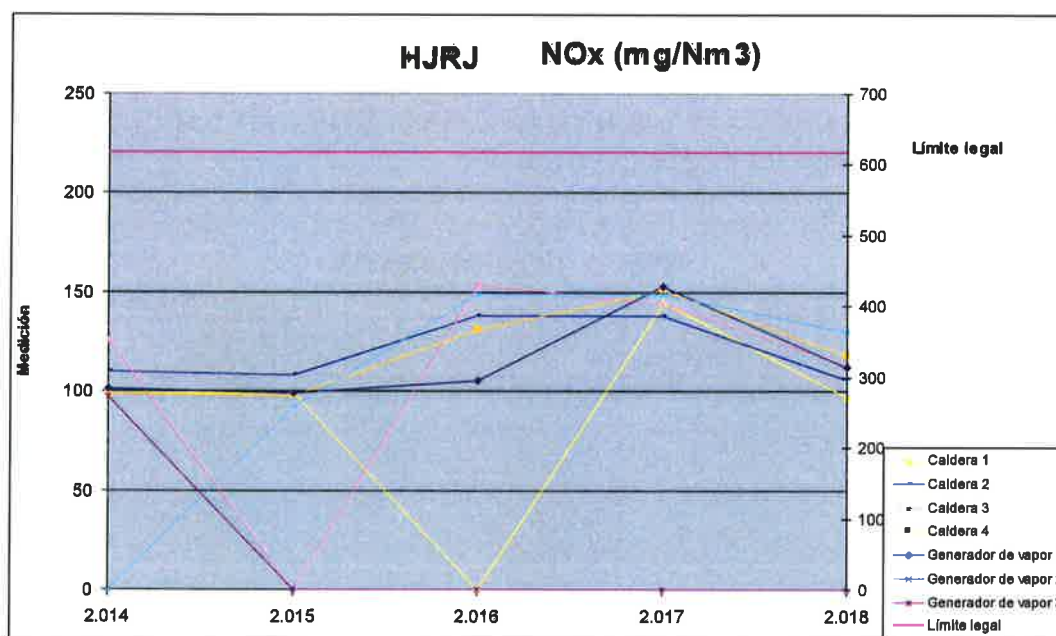


Figura 3. Emisiones de NOx de los focos de emisión del Hospital Juan Ramón Jiménez¹

En el momento de las mediciones el generador de vapor número 3 del Hospital Juan Ramón Jiménez estaba parado por avería. Está previsto ponerlo en marcha a lo largo del año 2019 cuando se repare. Una vez vuelva a funcionar, se reanudarán las analíticas de humos.

¹ El límite legal para las emisiones de NOx se encuentra establecido en el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de protección del ambiente atmosférico, en su punto 27 del Anexo IV para actividades industriales diversas no especificadas en este anexo.

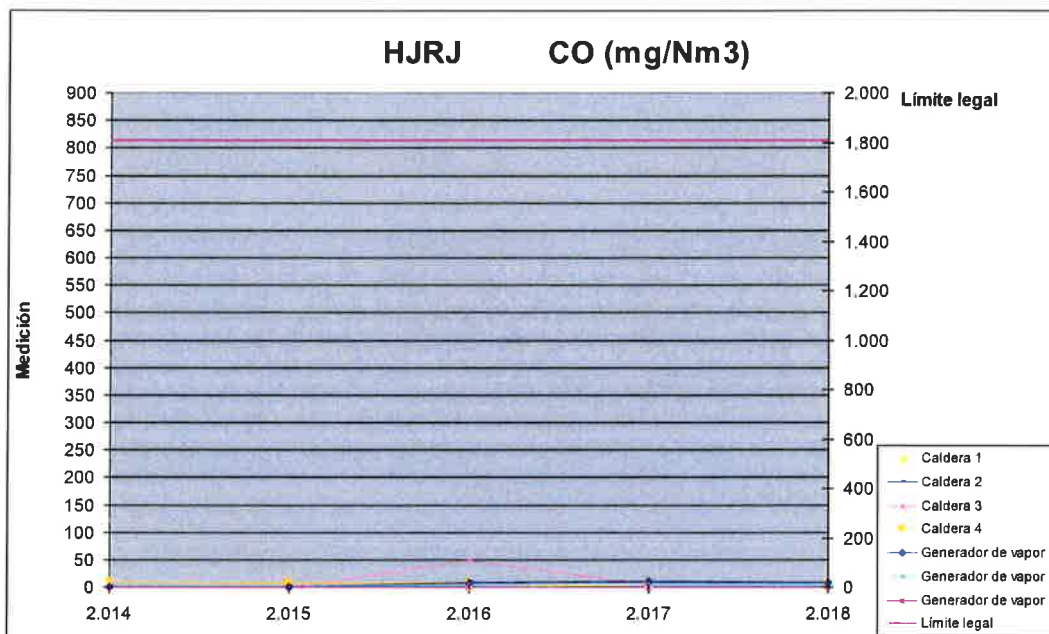


Figura 4. Emisiones de CO de los focos de emisión del Hospital Juan Ramón Jiménez¹

Se observa que los valores de este parámetro son bajísimos y muy inferiores a los límites legales. Se ha debido a un buen control de la combustión de las calderas.

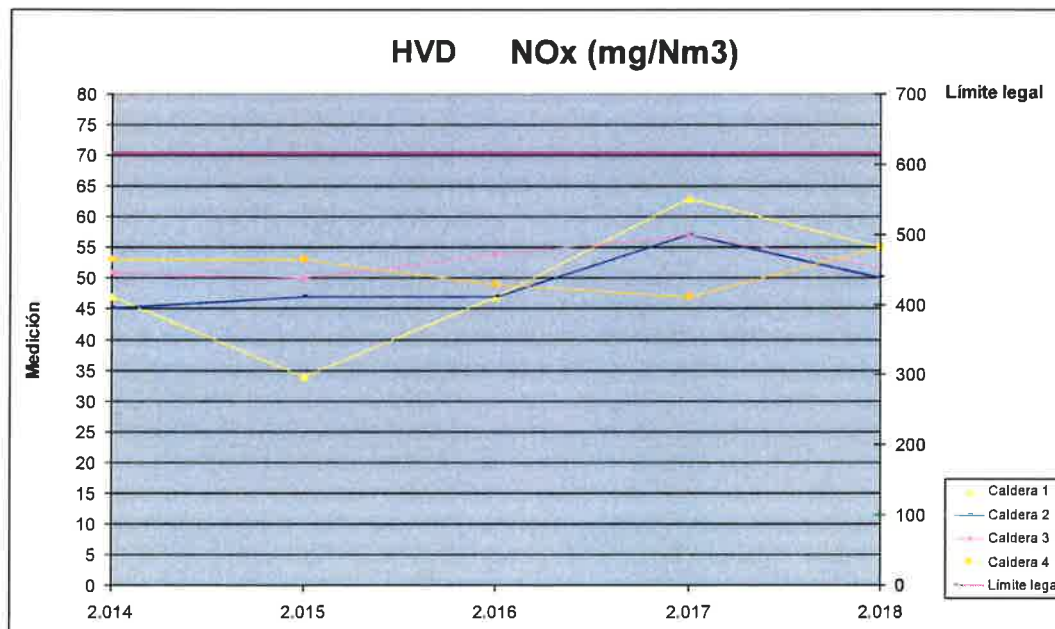


Figura 5. Emisiones de NOx de los focos de emisión del Hospital Vázquez Díaz²

¹ El límite legal para las emisiones de CO se encuentra establecido en el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de protección del ambiente atmosférico, en su punto 2.2 del Anexo IV.

² El límite legal para las emisiones de NOx se encuentra establecido en el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de protección del ambiente atmosférico, en su punto 27 del Anexo IV para actividades industriales diversas no especificadas en este anexo.

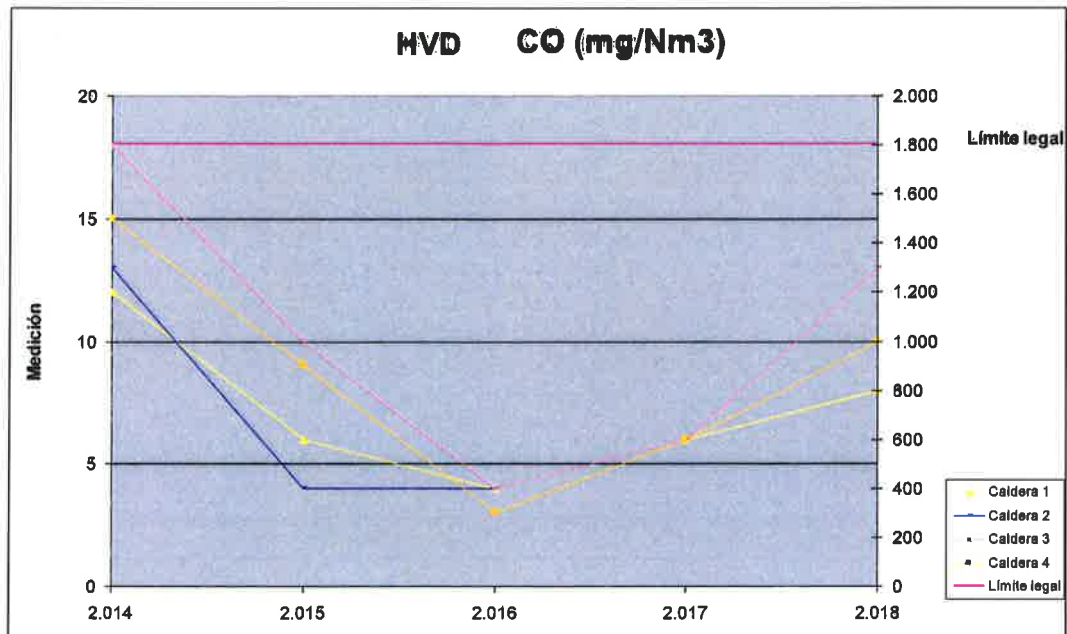


Figura 6. Emisiones de CO de los focos de emisión del Hospital Vázquez Díaz
 Todos los valores se encuentran por debajo del límite legal establecido.

9.1.1.1 Indicadores de Emisiones.

En cuanto a indicadores de emisiones en los centros sanitarios del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva, se han considerado relevantes los siguientes:

- Emisiones anuales totales de NO_x y CO en toneladas, para los Hospitales Juan Ramón Jiménez, y Vázquez Díaz.
- Emisiones anuales de gases de efecto invernadero, que incluirían al menos las emisiones de CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC y SF₆, en toneladas equivalentes de CO₂ por cama y día, obtenidas según el cálculo con factores de emisión del Cuadro 2.4 del capítulo 2 de las Directrices del IPPC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero.

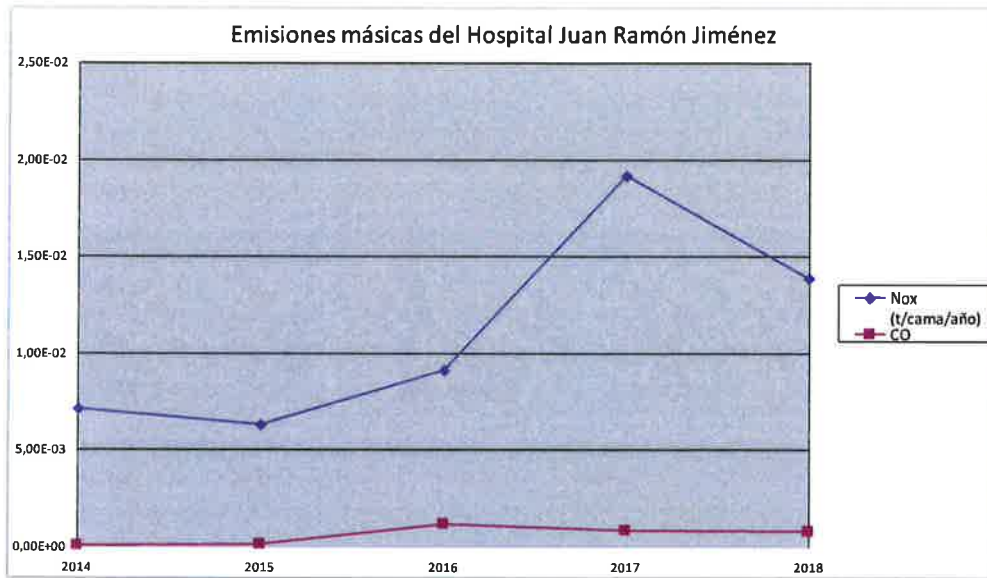


Figura 7. Indicador de Emisiones másicas totales de NOx y CO en Hospital Juan Ramón Jiménez

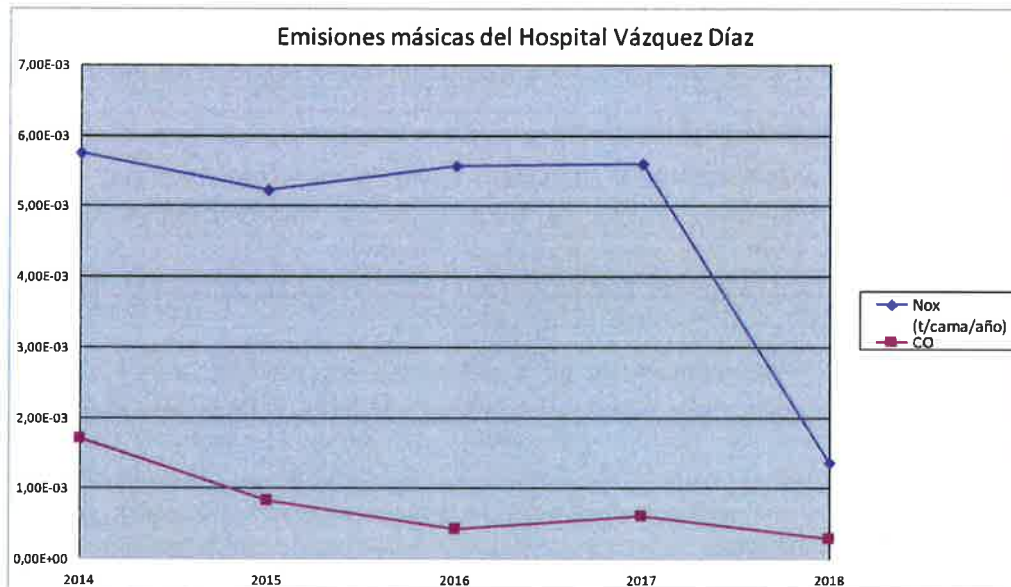


Figura 81. Indicador de Emisiones másicas totales de NOx y CO en Hospital Vázquez Díaz

En los centros sanitarios del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva no se emiten N_2O , HFC, PFC ni SF_6 . Solo se lanzan a la atmosfera cantidades significativas de CO_2 , originadas por el quemado de los distintos combustibles empleados para calefacción, producción de agua caliente sanitaria y preparación de alimentos. En la figura 11 se puede ver la evolución de las emisiones a la atmosfera de este gas en los últimos años.

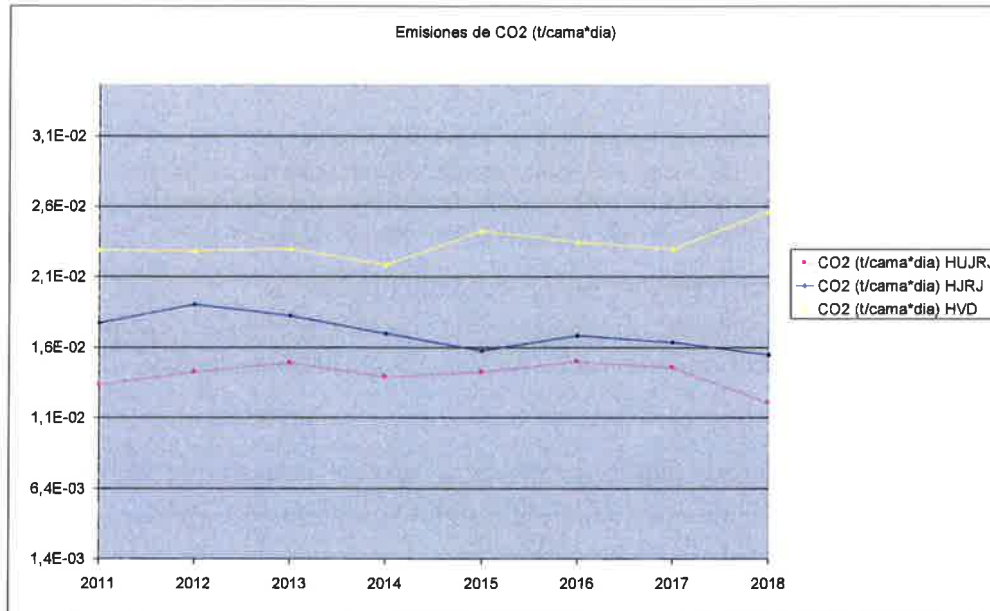


Figura 92. Emisiones anuales de gases de efecto invernadero del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez.

El ligero descenso del indicador global de 2.018 respecto a 2.017 puede deberse a que la actividad asistencial en el Hospital Juan Ramón Jiménez ha disminuido, ya que el número de camas en funcionamiento ha sido menor y lo mismo ha ocurrido con las estancias, tal como puede apreciarse comparando las dos últimas filas de la tabla 1 de la página 31. Como este hospital tiene casi 10 veces el número de camas que el otro, su participación en el valor total es mucho más elevada y desplaza el indicador hacia abajo.

Para calcular las emisiones de CO₂ debidas a la combustión de gas natural y gasóleo, que son los combustibles que se emplean en los centros sanitarios del Complejo Hospitalario de Huelva, se han seguido las Directrices del IPCC 2.006 y se basan en la siguiente expresión:

$$E_{CO_2} = DA * FE_{CO_2} * F_{OCO_2}$$

DA: Dato de actividad que representa el consumo de combustible en unidades de energía (TJ). Dicho valor se obtiene a partir del producto de la cantidad de combustible consumido (en unidades de masa o volumen) por su poder calorífico inferior (PCI) o valor calorífico neto.

Dato de actividad (en TJ) = Consumo de combustible (t ó m³) * Valor calorífico neto (TJ/ton. ó TJ/m³)

FE CO₂: Factor de emisión de CO₂ generalmente expresado en ton. CO₂ / TJ y que depende del tipo y características del combustible utilizado en cada caso. A veces, el factor de emisión puede venir expresado por unidad másica de combustible y obtenerse directamente del contenido en carbono del combustible; en tales casos, el dato de actividad debe expresarse en unidades másicas. El dato del factor de emisión de cada combustible concreto se puede obtener de las siguientes fuentes:

1. Valores por defecto obtenido de fuentes bibliográficas de referencia, como las Directrices del IPCC.

2. Factores de emisión obtenidos del último inventario nacional presentado a la Secretaría de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
3. Factores de emisión específicos obtenidos mediante determinación analítica

En la presente declaración los valores empleados han sido los siguientes:

- Gasóleo C: 74.100 Kg. de CO₂ como gas efecto invernadero por Terajulio
- Gas natural: 56.100 Kg. de CO₂ como gas efecto invernadero por Terajulio
- Propano: 64.200 Kg. de CO₂ como gas efecto invernadero por Terajulio

La equivalencia usada ha sido 1.000 Kwh. equivalen a 0,0036 Terajulios

FOCO₂: Factor de oxidación del carbono cuyo valor es la unidad para los combustibles empleados en los centros sanitarios del Complejo Hospitalario de Huelva.

9.1.2 Vertidos.

Se identifican tres puntos de vertidos, uno por cada uno de los centros que forman parte del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva.

Todos los vertidos de aguas residuales y pluviales de los centros sanitarios de Huelva van a la red municipal de alcantarillado.

En las figuras se encuentran recogidos los valores de temperatura, pH, conductividad, sólidos en suspensión, aceites y grasas, DBO5, DQO y detergentes.

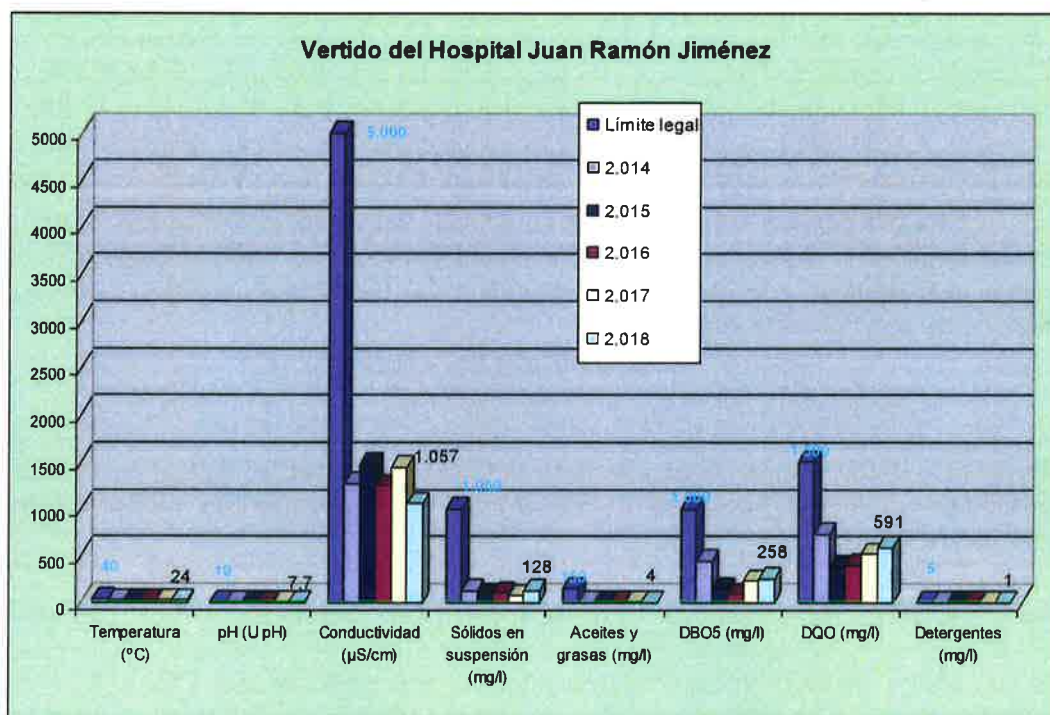


Figura 30. Parámetros principales del vertido del Hospital Juan Ramón Jiménez¹

¹ Los límites legales del vertido se encuentran recogidos en el 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.

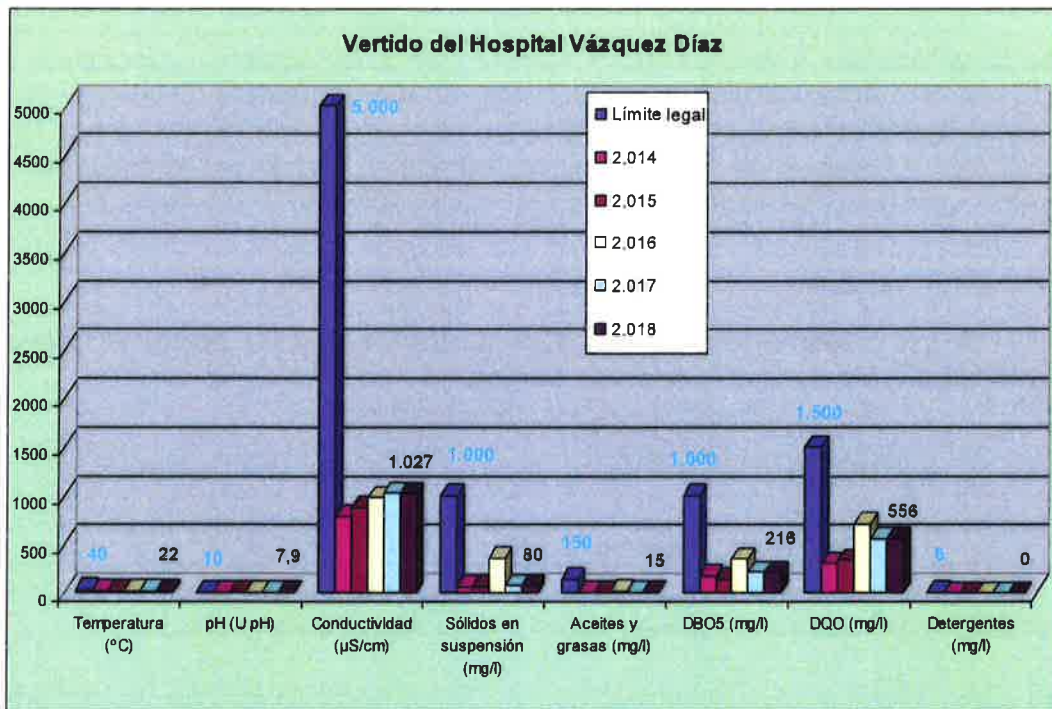


Figura 41. Parámetros principales del vertido del Hospital Vázquez Díaz¹

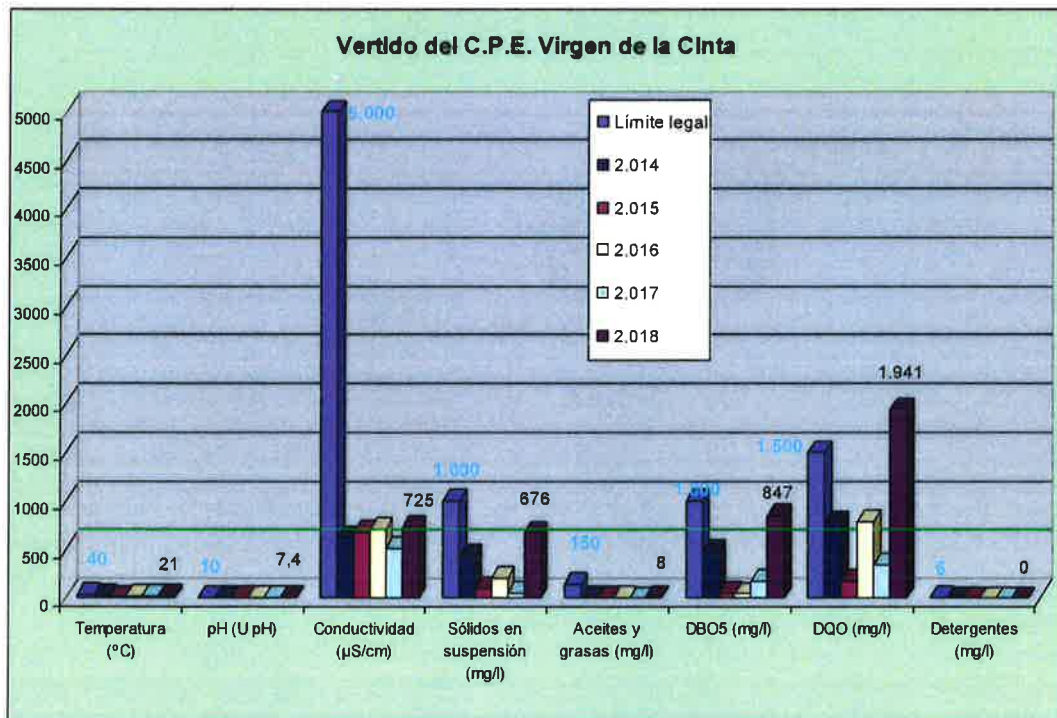


Figura 52. Parámetros principales del vertido del C.P.E. Virgen de la Cinta¹

¹ Los límites legales del vertido se encuentran recogidos en el 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.

Se puede apreciar que todos los parámetros medidos en 2.018 correspondientes a los Hospitales Juan Ramón Jiménez y Vázquez Díaz y representados en las figuras 12 y 13 están por debajo del límite legal. En el Ambulatorio Virgen de la Cinta se superó el valor de la DQO y estamos trabajando para que vuelva a valores similares a los de años anteriores en los que no se superó el valor reglamentario. El resto de parámetros siguen manteniéndose en cuantías inferiores a las permitidas, como se ve en la figura 12.

9.1.3 Residuos.

En el Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva se generan básicamente cuatro categorías de residuos peligrosos:

- Peligrosos hospitalarios o infecciosos (RBE).
- Citostáticos (CITOS).
- Químicos
- Peligrosos no sanitarios (RTP).

La distribución de estos residuos, por categorías y tanto en valores absolutos en toneladas como relativos en % durante el año 2.018 ha sido la siguiente:

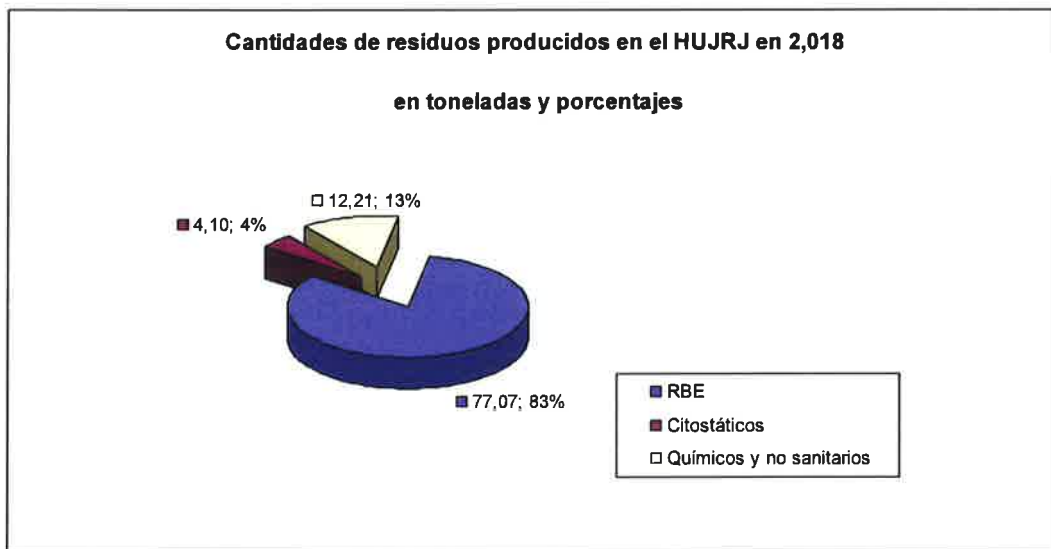


Figura 13. Producción de residuos peligrosos en los centros del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez

Se dispone de los datos mensuales del total de residuos peligrosos producidos en los centros sanitarios del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva que nos permiten analizar su evolución histórica.

Generación de Residuos Peligrosos (toneladas)										
	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
ene	7,52	6,55	7,64	8,30	7,67	7,56	6,12	8,34	6,37	5,55
feb	7,20	8,03	6,85	7,34	6,69	7,74	7,68	8,67	7,76	7,49
mar	9,31	8,09	8,38	7,61	6,78	6,72	7,42	6,44	7,71	6,93
abr	8,62	7,28	7,78	6,77	7,10	7,63	7,40	7,09	7,65	6,79
may	7,96	7,88	7,89	7,13	8,01	8,01	7,43	8,86	8,05	7,99
jun	8,22	7,77	8,00	7,73	6,93	6,67	7,23	7,64	9,63	7,31
jul	8,48	7,10	6,90	6,60	7,22	6,70	2,03	5,31	8,06	6,45
ago	7,96	6,55	7,10	6,29	5,48	5,93	9,55	6,59	7,06	5,98
sep	7,46	7,00	7,66	6,17	6,45	6,16	5,80	6,88	6,65	5,67
oct	6,98	7,88	8,11	7,16	7,34	7,66	8,52	6,06	7,78	6,46
nov	7,71	7,99	7,79	6,28	5,76	6,49	8,13	7,57	9,16	7,10
dic	6,92	7,80	5,77	4,63	6,30	6,53	6,37	6,75	8,16	5,45
TOTAL	94,36	89,93	89,88	82,00	81,74	83,81	83,68	86,21	94,03	79,18

Tabla 2. Producción total de residuos peligrosos en los centros sanitarios del Complejo Hospitalario

En la tabla 2 se observa la evolución en la producción de residuos peligrosos de cualquier tipo a lo largo de los 10 últimos años. Se observa un incremento en 2.017 debido a que se están recogiendo los residuos líquidos de los equipos analizadores de laboratorio del Hospital Juan Ramón Jiménez, que antes se vertían al alcantarillado.

Continúan las campañas de concienciación realizadas a pie de contenedor insistiendo más en aquellos lugares donde se producen más residuos, pero sin olvidar a ningún servicio o unidad de los que componen el Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva, ya que se han detectado puntos de ineficiencia donde es posible la mejora.

Se mantiene el objetivo de disminuir la producción de residuos mediante acciones formativas a pie de campo y distribución de cartelería informativa del correcto uso de los contenedores para residuos peligrosos de origen sanitario.

A continuación aparecen las gráficas de producción de residuos en todos y cada uno de los centros sanitarios del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez:

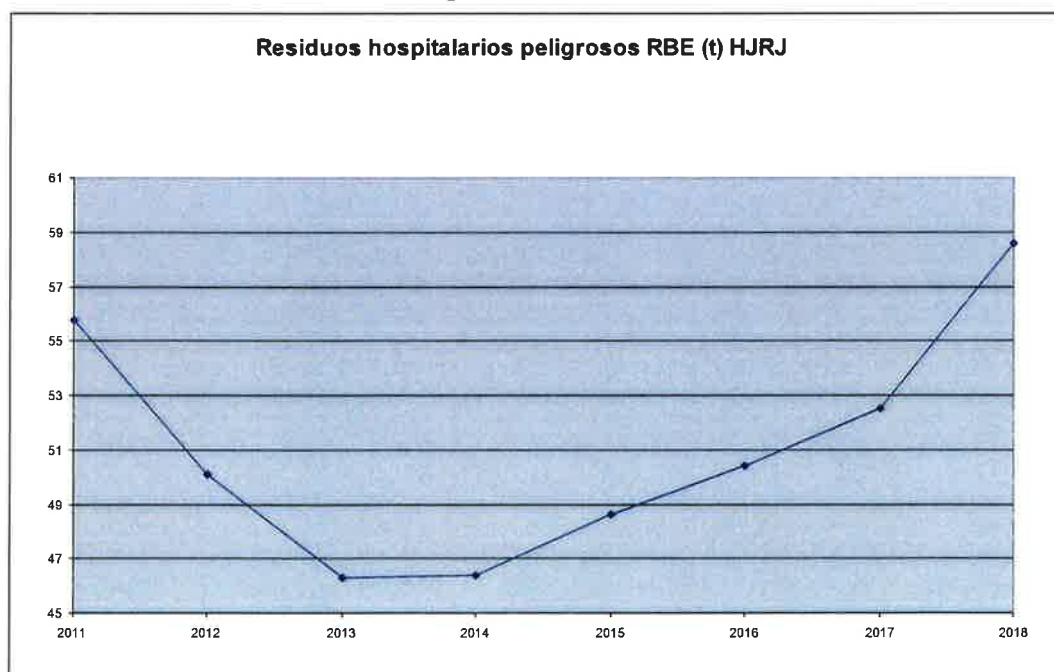


Figura 14. Producción de residuos infecciosos RBE en el Hospital Juan Ramón Jiménez

Ha subido la producción de este tipo de residuos a pesar de la disminución de ingresos, estancias y consultas producidos en 2.018 respecto a 2.017. Se van a reiterar las campañas de concienciación del personal sobre el correcto uso de los contenedores,

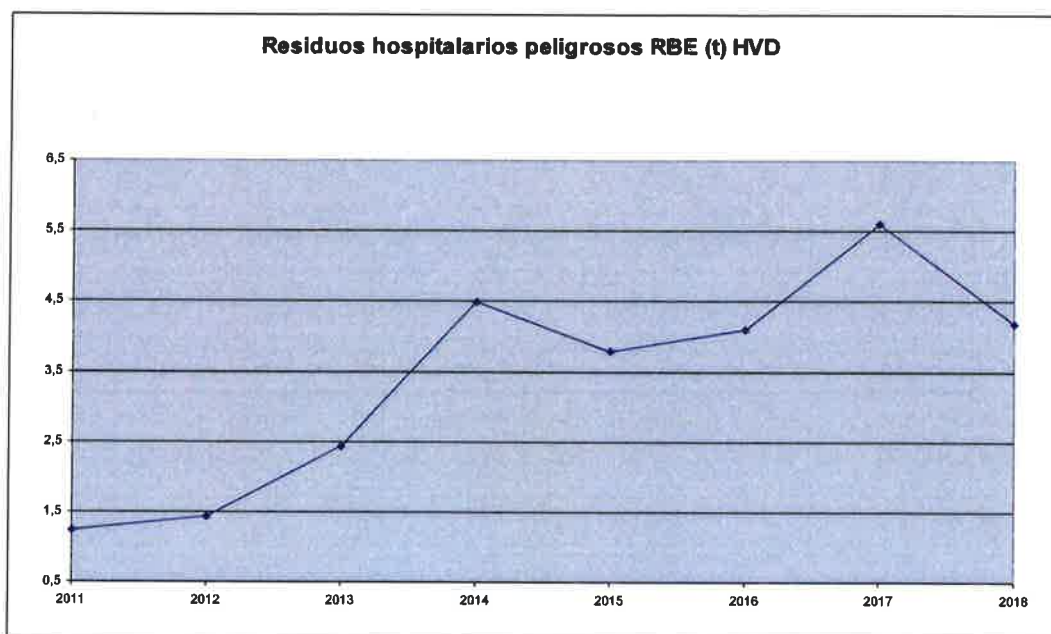


Figura 15. Producción de residuos infecciosos RBE en el Hospital Vázquez Díaz

En el Hospital Vázquez Díaz ha bajado la producción de residuos peligrosos sanitarios debido a la disminución de la actividad asistencial ya que se han reducido las camas ocupadas, las estancias y las consultas externas.

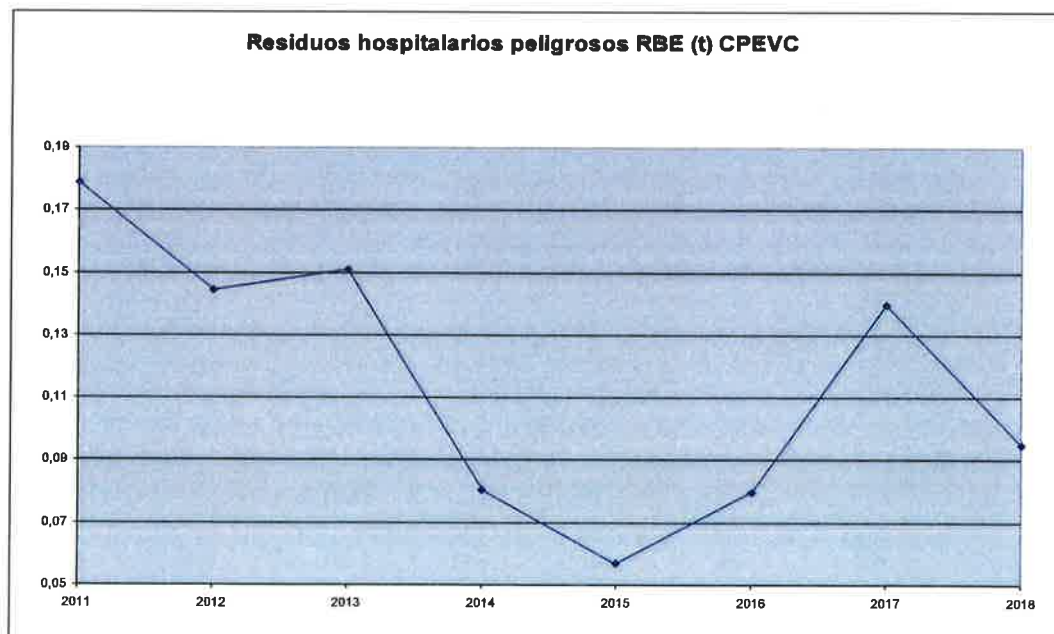


Figura 16. Producción de residuos infecciosos RBE en el C.P.E. Virgen de la Cinta

Baja la producción de este tipo de residuos en el C.P.E. Virgen de la Cinta porque ha habido menos consultas externas. Esta disminución influye poco en el valor global de producción del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez Huelva debido a la poca importancia relativa de este Centro en el cómputo total.

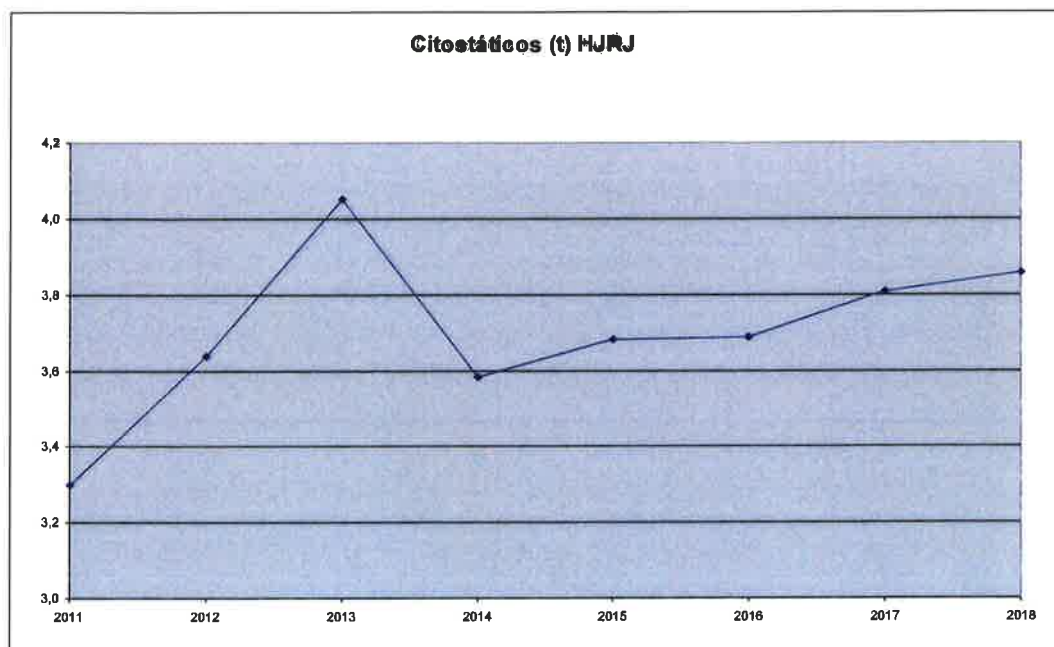


Figura 17. Producción de residuos citostáticos en el Hospital Juan Ramón Jiménez

La producción de este tipo de residuo sube un poco respecto a 2017. Esto depende del número de pacientes con tratamientos con estos fármacos. Puede observarse que se ha incrementado el número de ingresos y por tanto esta es la causa.

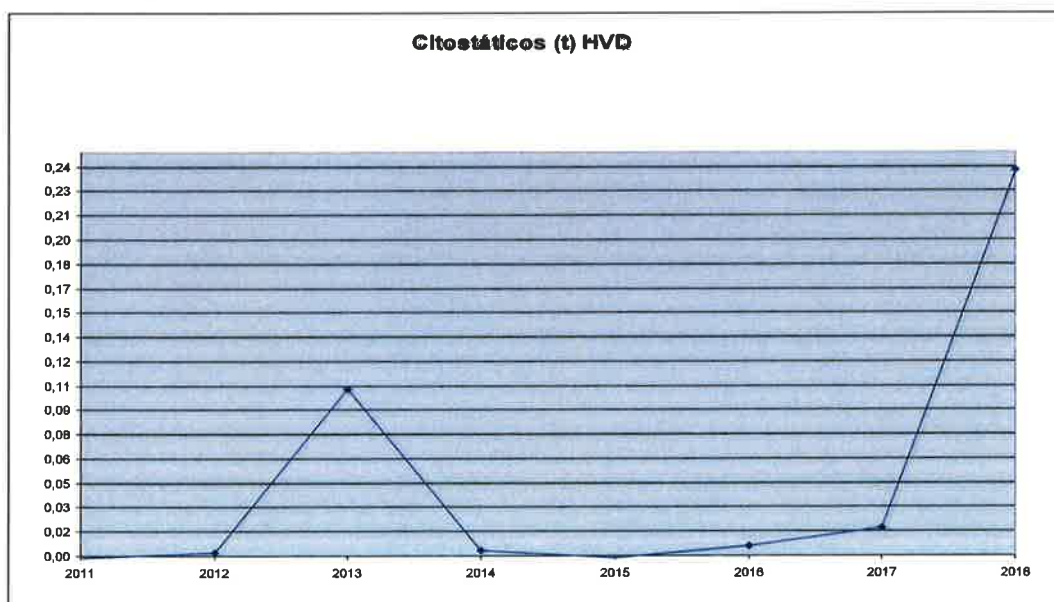


Figura 18. Producción de residuos citostáticos en el Hospital Vázquez Díaz

La producción de este tipo de residuo sube respecto a 2.017. Esto depende del número de pacientes con tratamientos con estos fármacos. Desgraciadamente, cada vez se diagnostican mas casos de cáncer y los citostáticos se usan contra esta enfermedad.

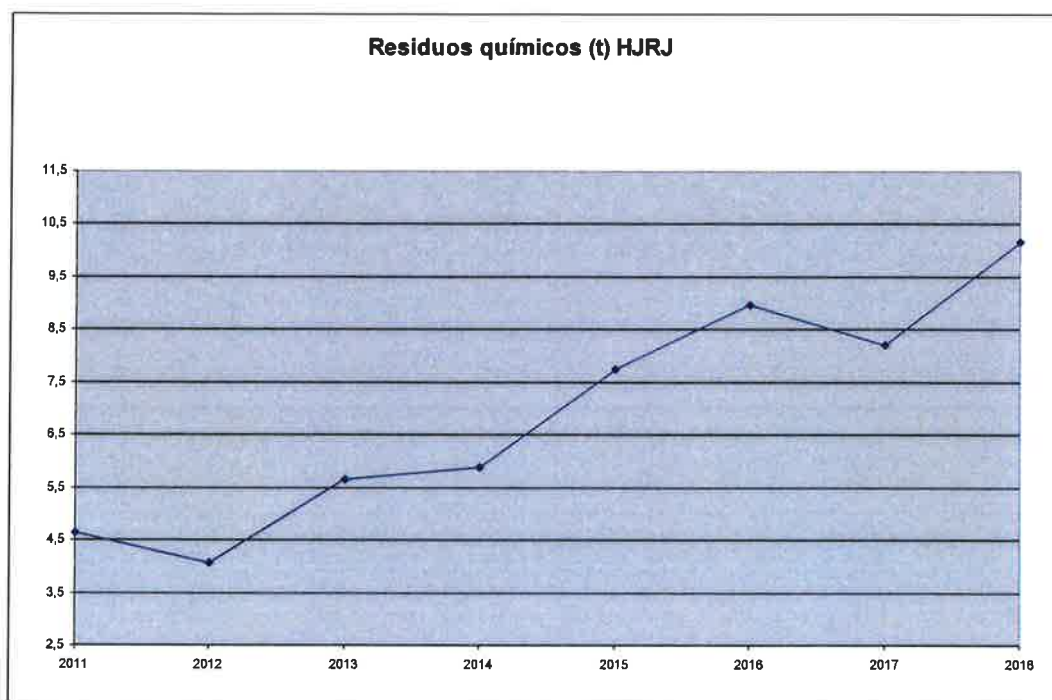


Figura 19. Producción de residuos químicos en el Hospital Juan Ramón Jiménez

Se observa un incremento en la producción de este tipo de residuos. Hasta 2.015 los efluentes de los equipos analizadores del laboratorio se vertían al alcantarillado. Aunque desde dicho año ha subido en términos absolutos, supone una mejora en la gestión ambiental de este tipo de residuos ya que ahora se envían a un gestor autorizado.

No obstante, la producción de este tipo de desechos no es significativa frente a la producción de residuos peligrosos de origen sanitario.

En cuanto a la recogida selectiva de residuos no peligrosos, los datos de los que se dispone son los siguientes:

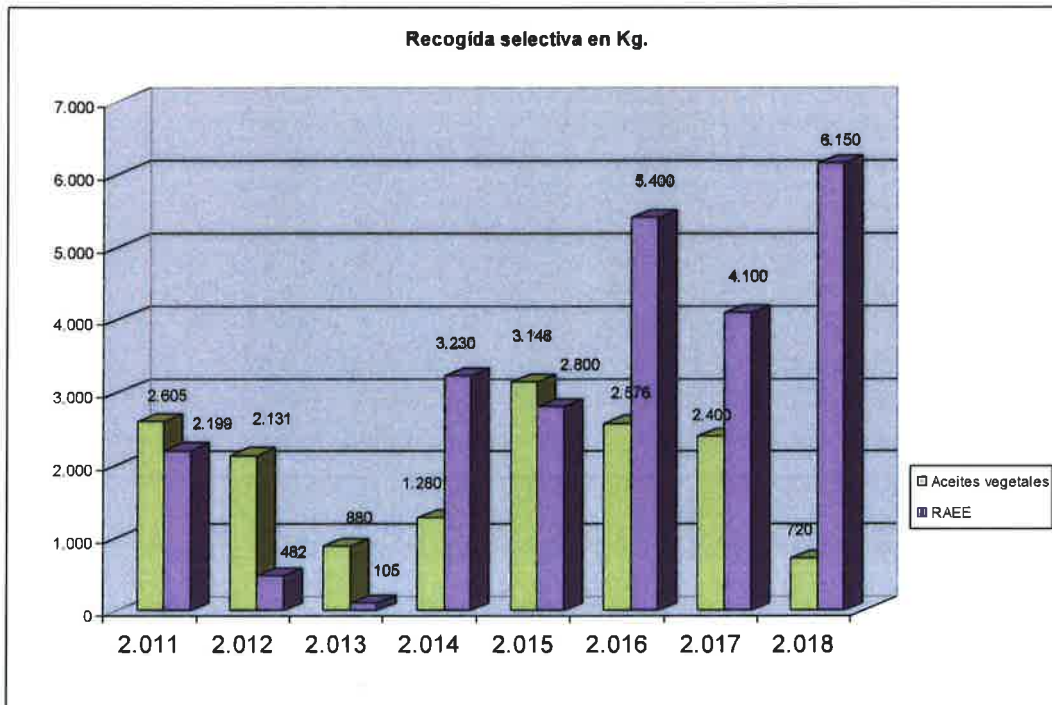


Figura 20. Producción de aceites vegetales y RAEE en el Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez

Al igual que años pasados, se ha consultado al responsable de la cocina para que nos explique la casuística de la producción de aceite. El incremento se ha debido a la mejora en la gestión de este tipo de residuo ya que a final del año 2.017 se cambió de empresa y últimamente no venían con regularidad. La actual viene más frecuentemente y se ha normalizado la situación respecto a 2.016

La producción de RAEE no es estable debido a que depende fundamentalmente de la puesta fuera de servicio de aparatos eléctricos y de equipos electromédicos y a la modernización que se está llevando a cabo en la instalación de alumbrado.. Cuando se compra un aparato se obliga al fabricante del equipo nuevo a que se lleve el dispositivo viejo conforme se indica en la legislación vigente. Pero cuando la retirada de equipos obsoletos no conlleva su reposición, es el Centro el que se encarga de la gestión del residuo, por lo que la producción es irregular y varía de un año a otro, disminuyendo o creciendo en función de la modernización del equipamiento.

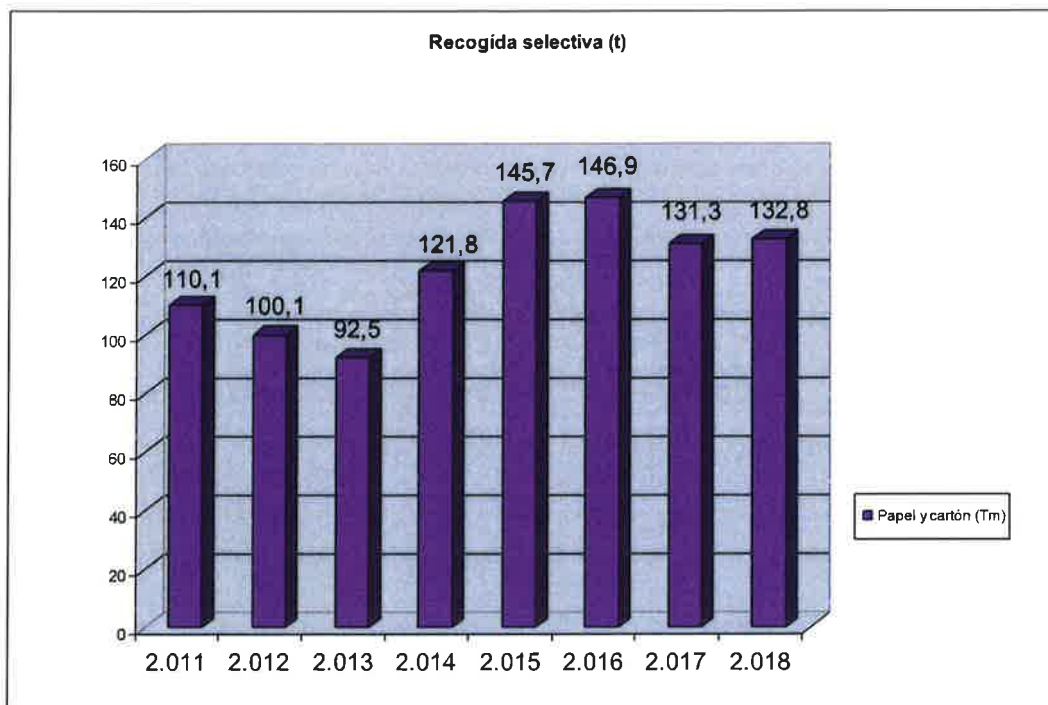


Figura 21. Producción de papel enviado a reciclar en el Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez.

La retirada de papel y cartón ha subido ligeramente, aunque sigue por encima de los valores anteriores a 2.014. Ello se debe, al igual que en años anteriores, a la eliminación del pasivo de documentación de pacientes. Se está procediendo a la digitalización de las historias clínicas, con la consiguiente eliminación del papel. La producción diaria se introduce en una cuba específica para este residuo. La retirada de documentación confidencial se hace mediante envíos periódicos al gestor de residuos contratado por los Servicios Centrales del Servicio Andaluz de Salud.

9.1.3.1 Indicadores de producción de residuos.

Los indicadores de producción de residuos se obtienen del cociente entre la producción de residuos y el número de camas día en cada uno de los Hospitales Juan Ramón Jiménez y Vázquez Díaz. En el caso del C.P.E. Virgen de la Cinta el indicador de producción se ha hecho relativo al número de consultas pasadas al año ya que en dicho Centro no hay camas, solo hay consultas de especialidades.

En cuanto a los comentarios sobre la variación de los indicadores, son los mismos que los expuestos en los datos absolutos de producción.

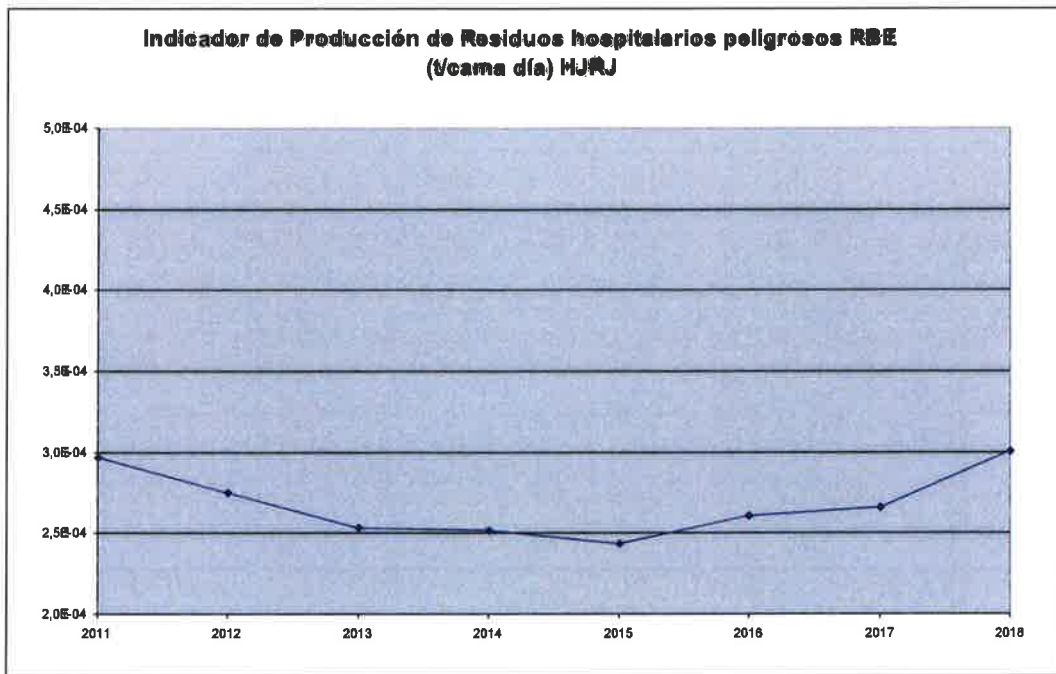


Figura 22. Indicador de producción de residuos infecciosos RBE en el Hospital Juan Ramón Jiménez

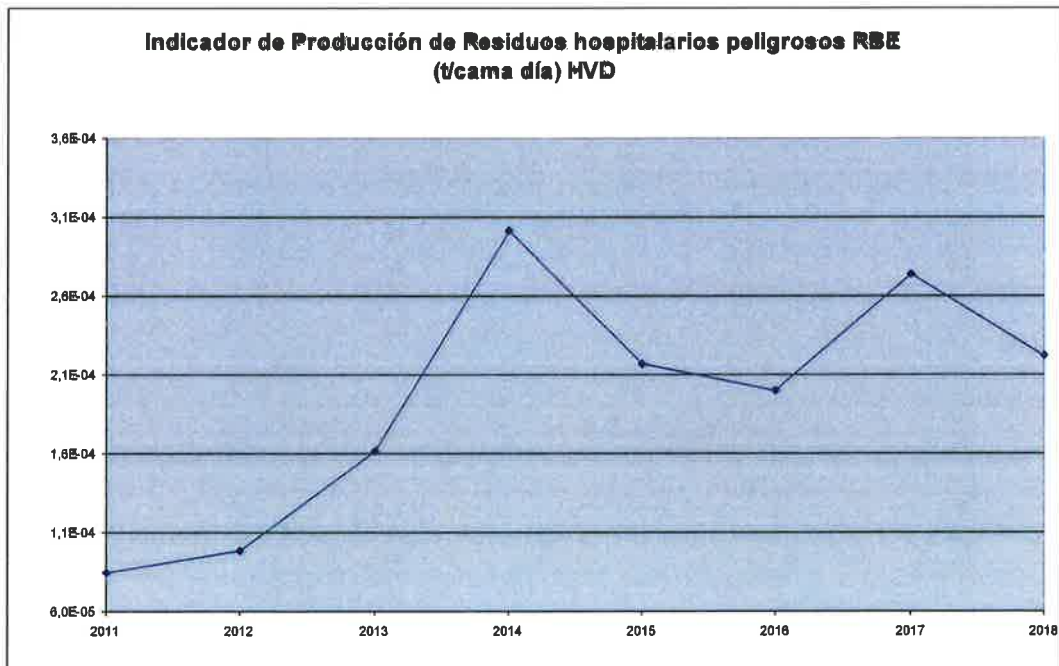


Figura 23. Indicador de producción de residuos infecciosos RBE en el Hospital Vázquez Díaz

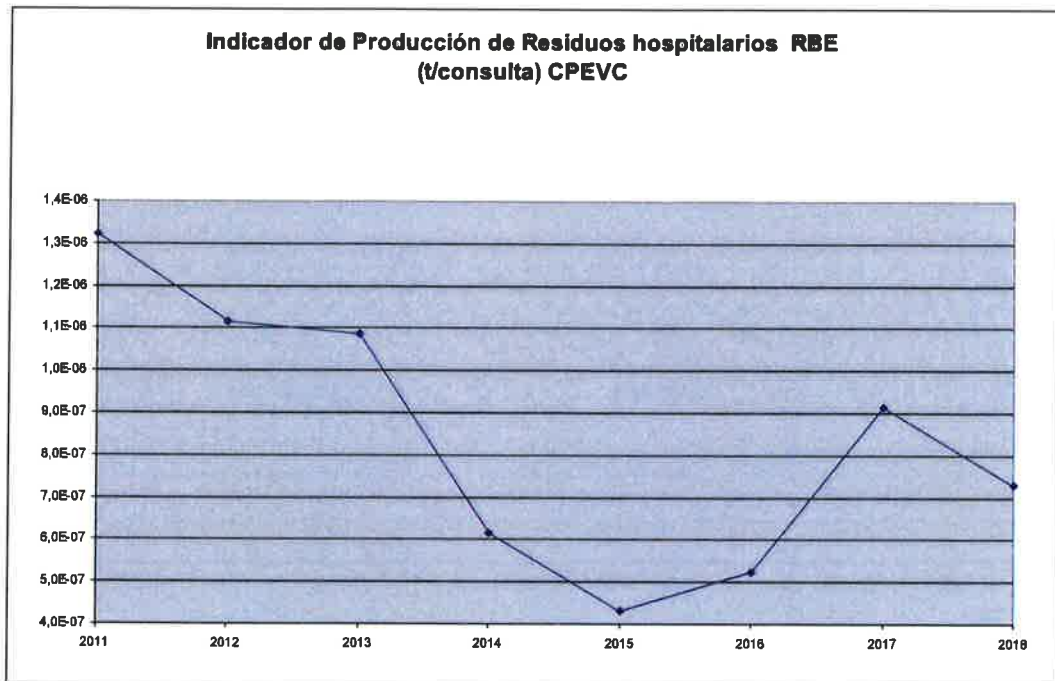


Figura 24. Indicador de producción de residuos infecciosos RBE en el C.P.E. Virgen de la Cinta

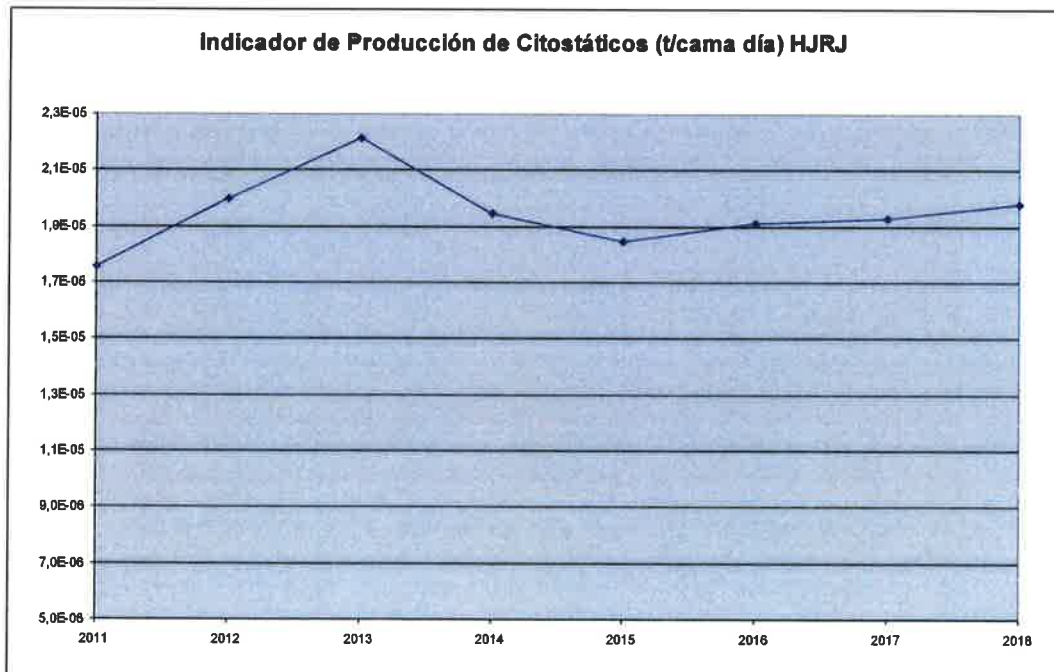


Figura 25. Indicador de producción de residuos citostáticos en el Hospital Juan Ramón Jiménez

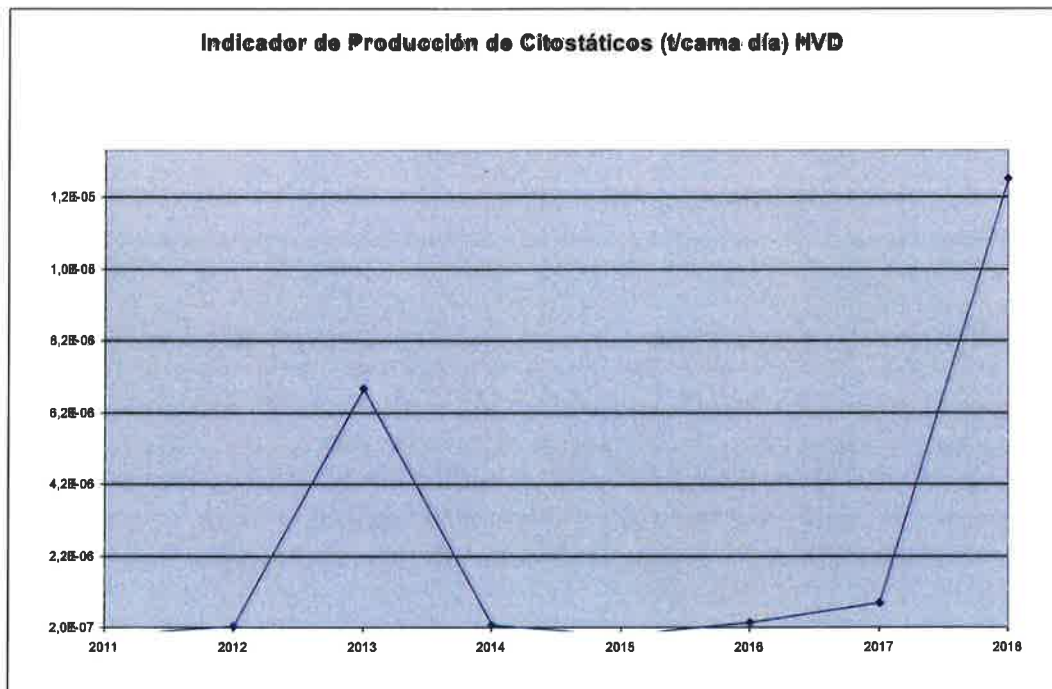


Figura 26. Indicador de producción de residuos citostáticos en el Hospital Vázquez Díaz

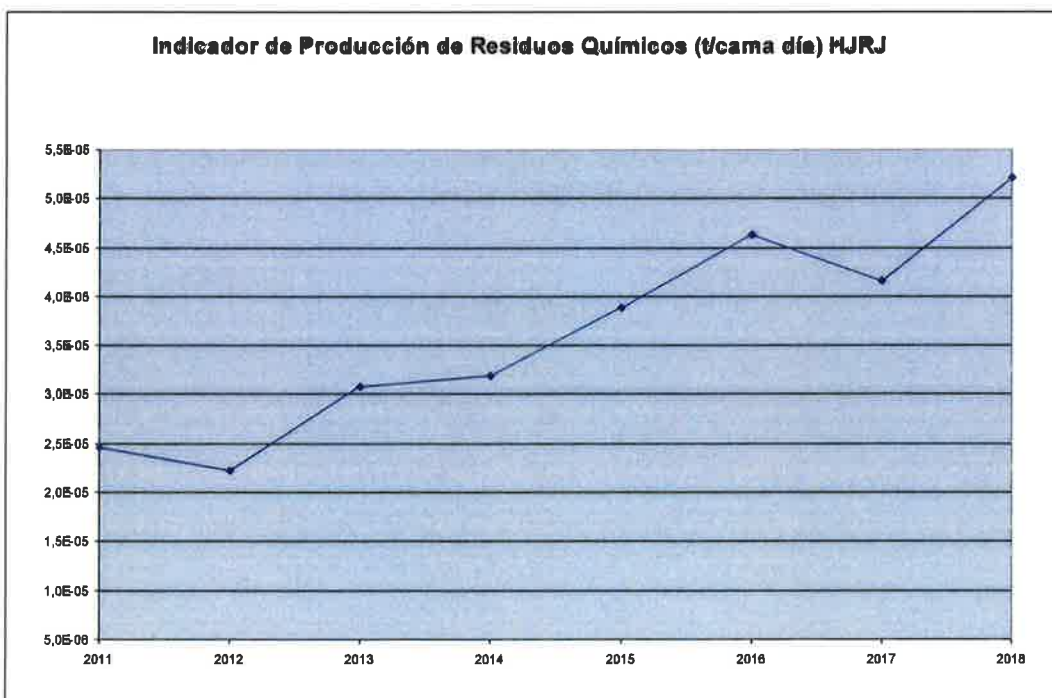


Figura 27. Indicador de producción de residuos químicos en el Hospital Juan Ramón Jiménez

En el Hospital Vázquez Díaz no se producen apenas residuos químicos, por eso no hay gráfica.

9.1.4 Consumo de recursos.

A continuación se representa la evolución de los distintos consumos de electricidad, gas y agua, tanto en cada uno de los centros como en el conjunto del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva.

9.1.4.1 Consumo de electricidad (MWh)

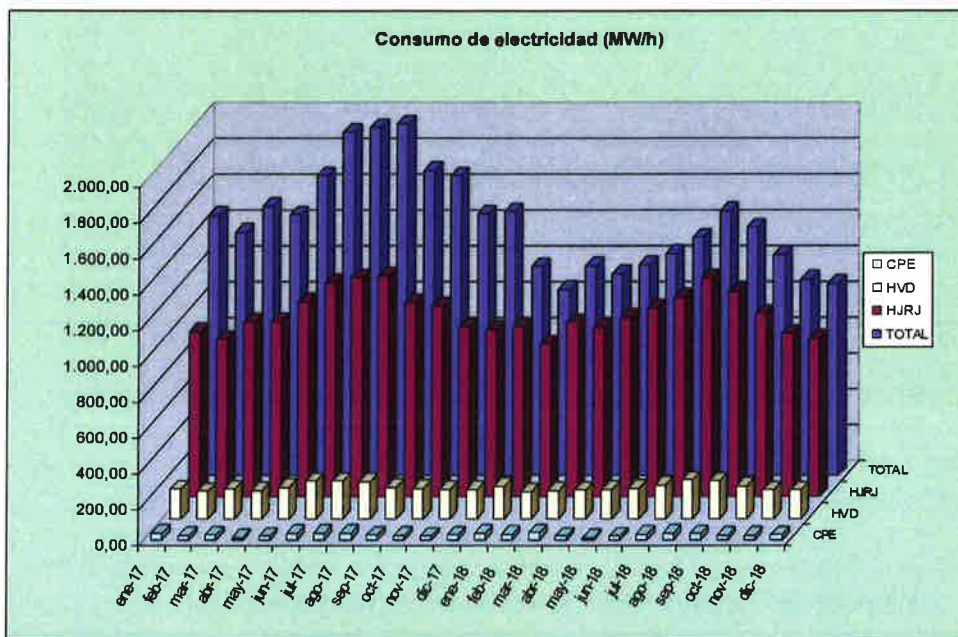


Figura 28. Consumo de electricidad en los centros sanitarios del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez

El consumo eléctrico anual en MWh desagregado por centros aparece en la tabla inferior y las líneas de tendencia en las figuras siguientes:

Año	Hospital Juan Ramón Jiménez	Hospital Vázquez Díaz	Ambulatorio Virgen de la Cinta
2.004	13.368	616	163
2.005	13.785	688	164
2.006	13.799	829	186
2.007	12.711	783	170
2.008	12.861	1.165	159
2.009	13.425	1.406	241
2.010	13.369	1.518	339
2.011	13.460	1.578	331
2.012	13.224	1.775	328
2.013	12.966	1.880	340
2.014	11.663	1.900	294
2.015	12.919	1.993	320
2.016	12.706	2.085	337
2.017	12.541	2.090	335
2.018	12.087	2.072	334

Tabla 3. Consumo de electricidad en los Centros del Área Hospitalaria

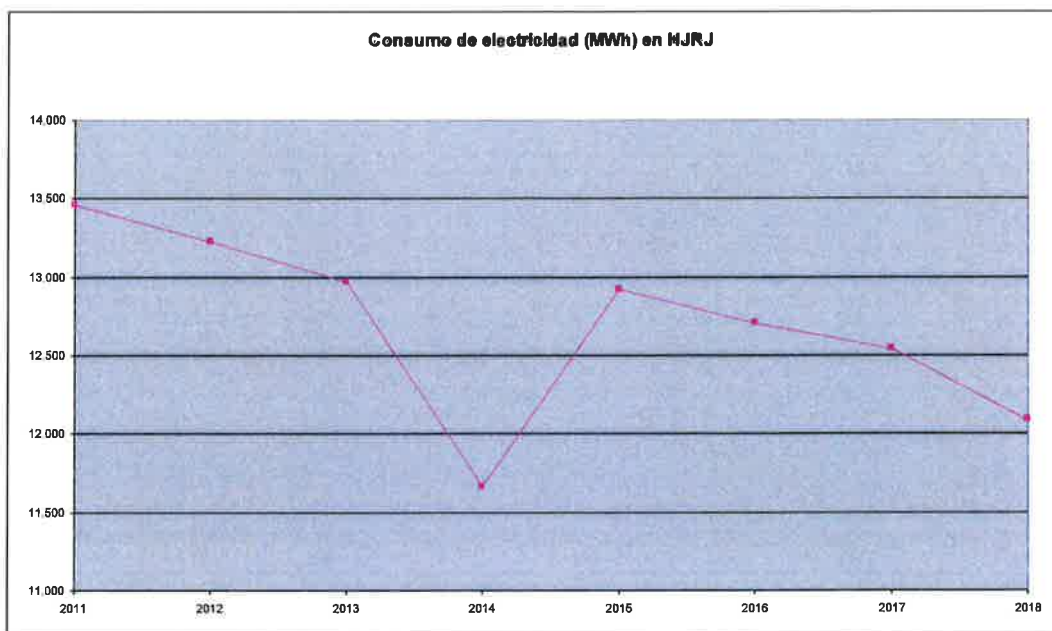


Figura 29. Consumo de electricidad en el Hospital Juan Ramón Jiménez

En este centro se observa una disminución en el consumo de electricidad. Se ha debido a las medidas implementadas para ahorrar energía, como la sustitución de lámparas de descarga y fluorescentes por otras similares tipo LED.

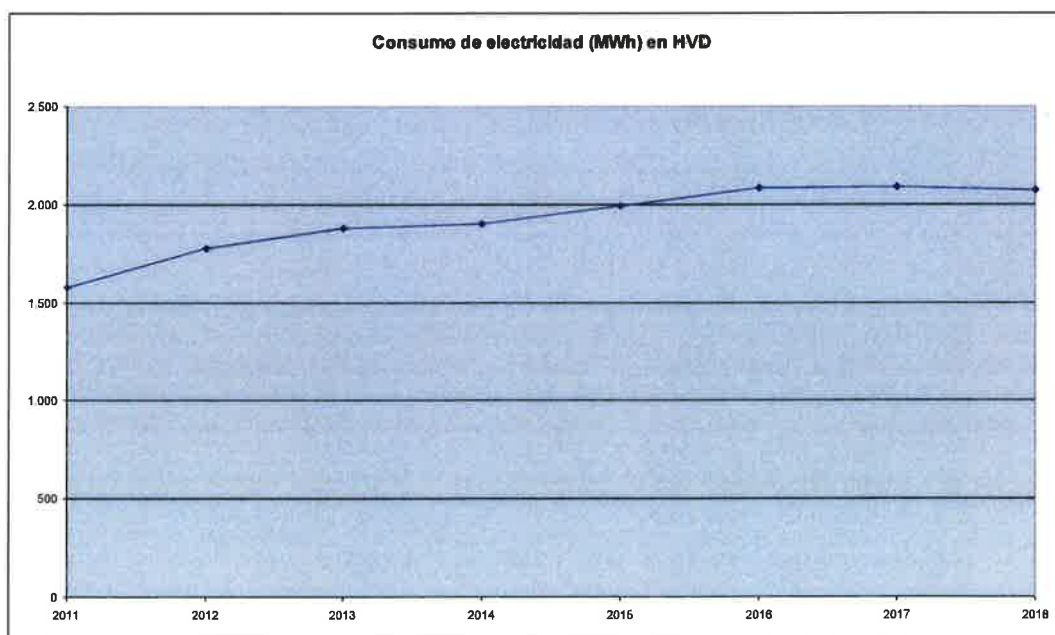


Figura 30. Consumo de electricidad en el Hospital Vázquez Dfáz

Se observa una ligera bajada del consumo eléctrico que se puede achacar a la disminución de la actividad asistencial que se ha producido en 2.018 respecto a 2.017 (menos estancias y menos consultas externas según se ve en tabla 1 página 31)

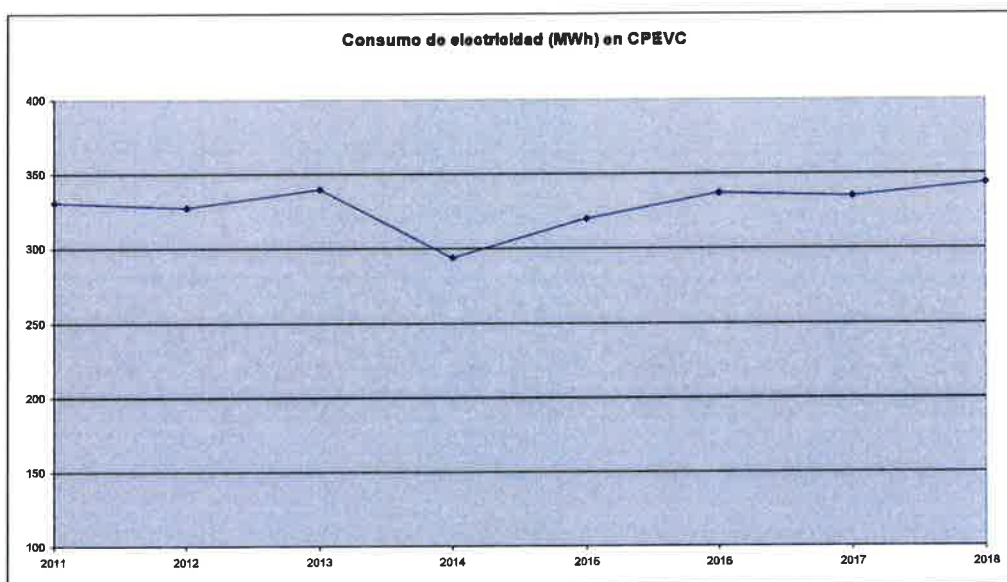


Figura 31. Consumo de electricidad en el C.P.E. Virgen de la Cinta

El consumo de electricidad en este Centro ha subido ligeramente con respecto a 2.017. La causa más plausible ha sido un invierno mas frío en 2.018 que en 2.017.

9.1.4.1.1 Indicadores de consumo de electricidad.

Los indicadores de consumo de electricidad resultan del cociente que se obtiene dividiendo el gasto de energía eléctrica entre el número de camas día en cada Centro y en el Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva. En caso del C.P.E. Virgen de la Cinta el indicador de producción se ha hecho relativo al número de consultas externas pasadas al año ya que en dicho Centro no hay camas, solo consultas de especialidades.

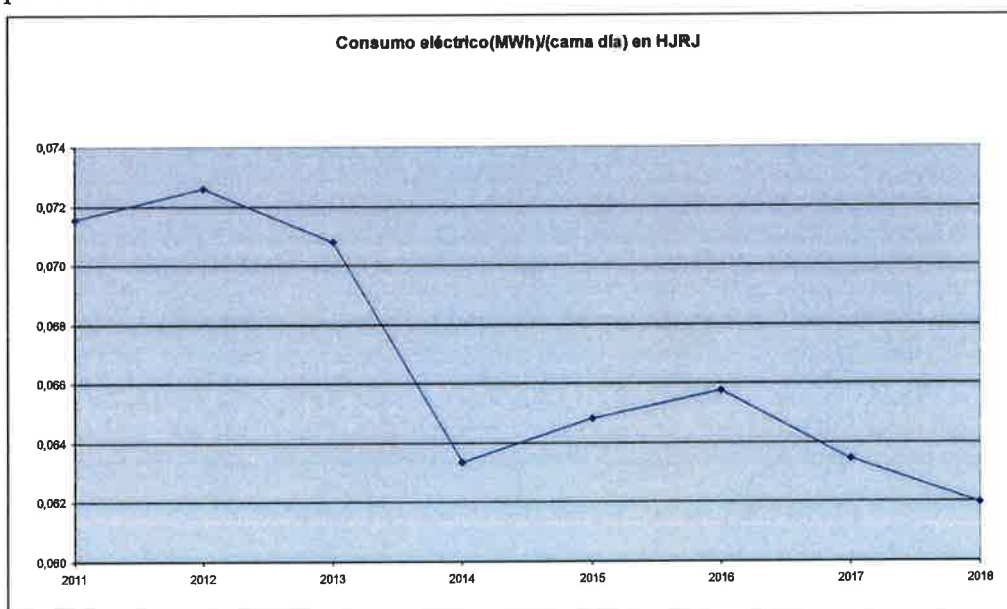


Figura 32. Indicador del consumo de electricidad en el Hospital Juan Ramón Jiménez

Este índice refleja una bajada ligera en el consumo por cama. Esto se debe a que aunque ha aumentado el número de camas en funcionamiento (se ha pasado de 541 en 2.017 a 534 en 2.018), como el consumo eléctrico ha pasado de 12.541 Mwh en 2.017 a 12.087 Mwh en 2.018, el indicador baja.

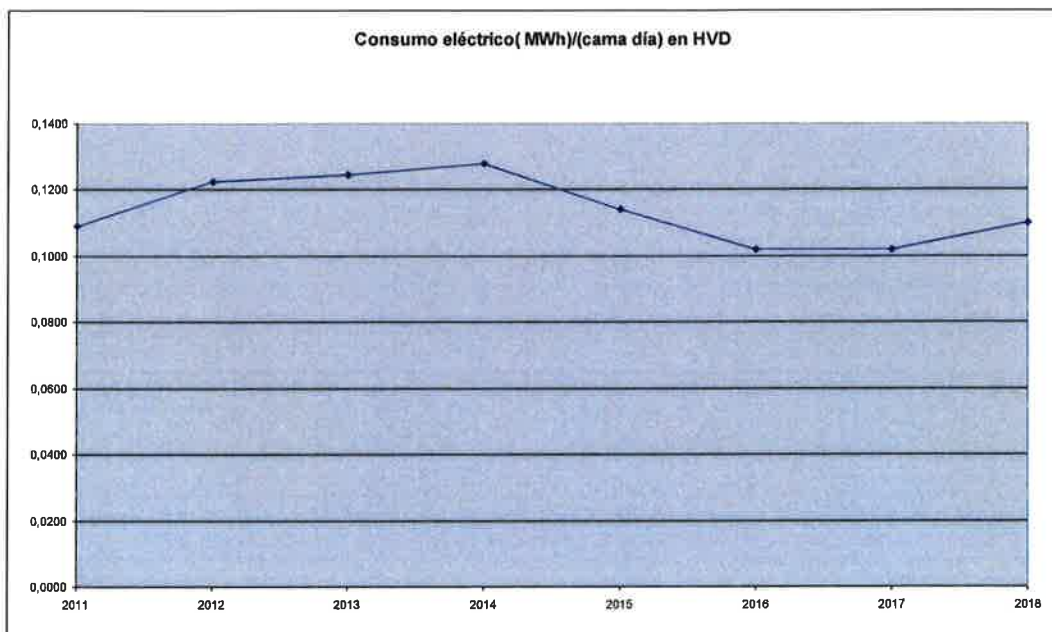


Figura 33. Indicador del consumo de electricidad en el Hospital Vázquez Díaz

El valor del indicador ha subido porque aunque el número de camas en uso ha bajado, 56 en 2.017 y 52 en 2.018, el consumo no lo ha hecho de forma proporcional.

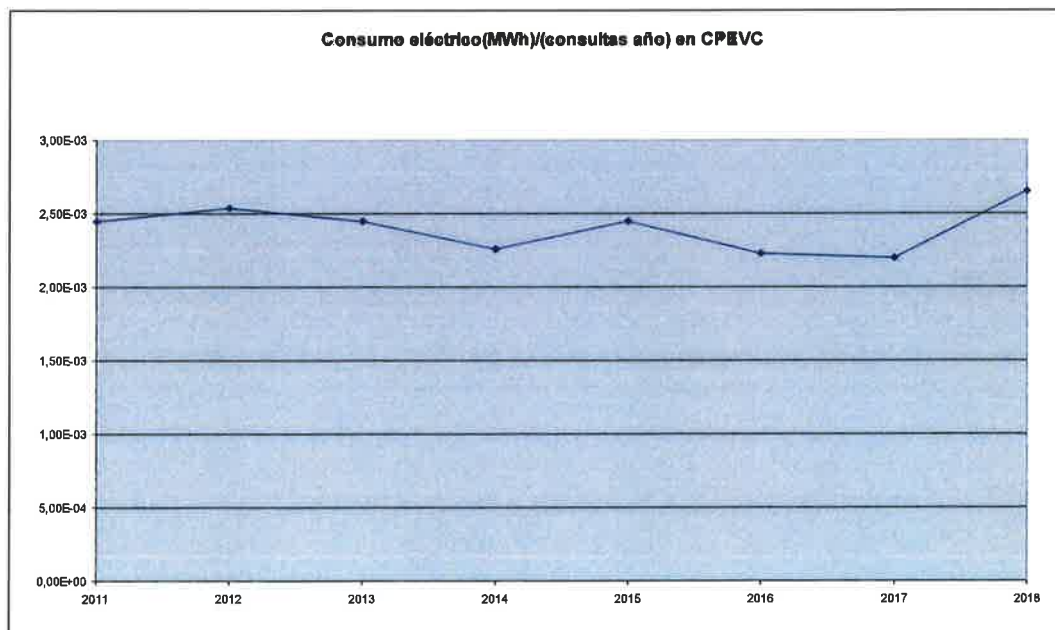


Figura 34. Indicador del consumo de electricidad en el C.P.E. Virgen de la Cinta

Este indicador ha subido porque aunque se han pasado menos consultas, el consumo no ha disminuido en la misma proporción.

9.1.4.2 Consumo de gas natural (Mwh).

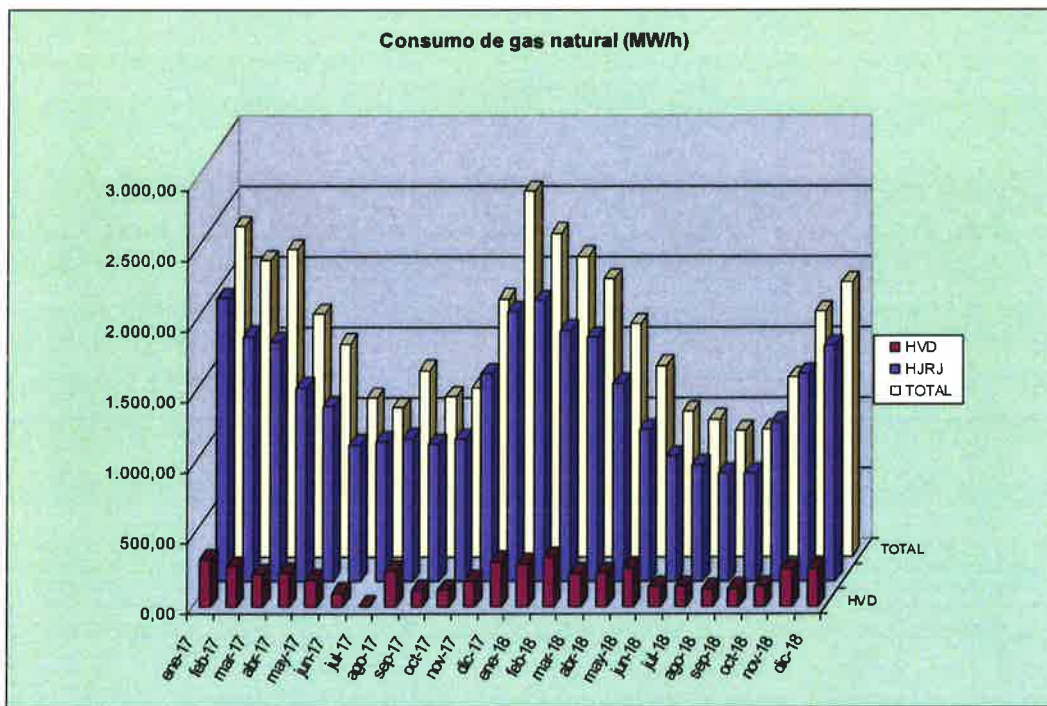


Figura 35. Gasto de gas natural en los Hospitales Juan Ramón Jiménez y Vázquez Díaz

La gráfica refleja una evolución lógica en la que el consumo de este combustible aumenta durante los meses de invierno debido a la puesta en marcha de la calefacción. El consumo de gas natural en Mwh y desagregado por centros aparece en la tabla siguiente y las líneas de tendencia en las figuras inferiores:

Año	Hospital Juan Ramón Jiménez	Hospital Vázquez Díaz
2.004	19.314,03	0,00
2.005	19.598,51	0,00
2.006	17.209,99	0,00
2.007	16.713,39	416,20
2.008	18.120,89	1.611,73
2.009	18.132,99	1.882,99
2.010	19.654,26	2.104,52
2.011	16.894,27	1.668,82
2.012	17.540,30	1.667,70
2.013	16.905,15	1.748,42
2.014	15.834,23	1.639,26
2.015	15.935,17	2.132,68
2.016	16.465,66	2.419,02
2.017	16.413,96	2.365,61
2.018	15.511,89	2.632,67

Tabla 4. Consumo de gas natural en los Hospitales Juan Ramón Jiménez y Vázquez Díaz

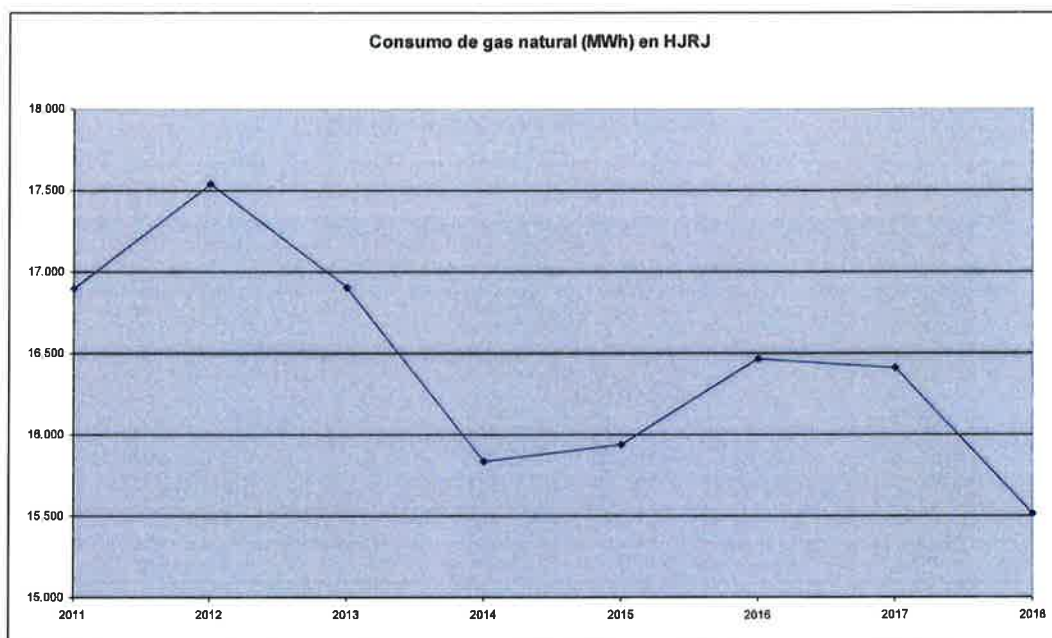


Figura 36. Consumo de gas natural en el Hospital Juan Ramón Jiménez

En este centro se observa un ligero descenso del consumo en 2.018 respecto a 2.017 por los mismos motivos que el consumo eléctrico.

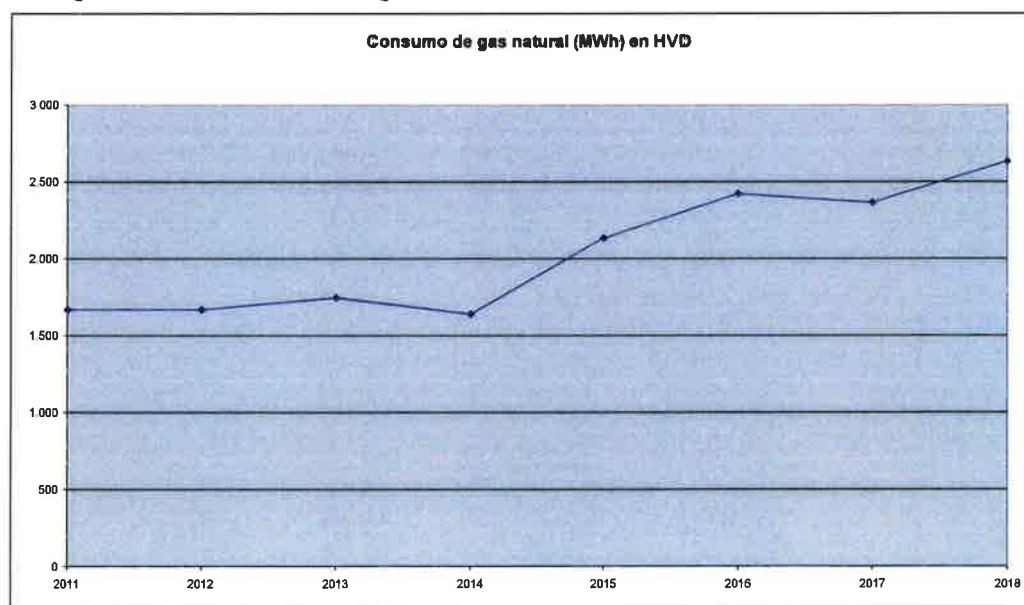


Figura 37. Consumo de gas natural en el Hospital Vázquez Díaz

El aumento del consumo de gas natural en el Hospital Vázquez Díaz se debe fundamentalmente a la mayor severidad del invierno de 2.018 respecto al de 2.017.

9.1.4.2.1 Indicadores de consumo de gas natural.

Los indicadores de consumo de gas natural se obtienen dividiendo el consumo entre el número de camas día en cada centro sanitario.

En cuanto a los comentarios sobre la variación de los indicadores, son los mismos que los expuestos en los datos absolutos de consumo.

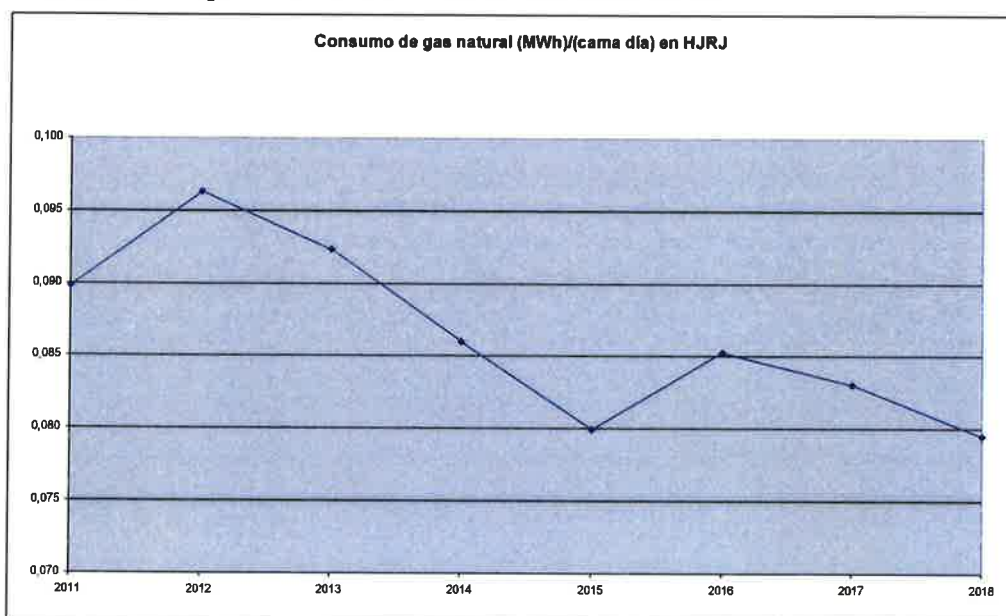


Figura 38. Indicador de consumo de gas natural en el Hospital Juan Ramón Jiménez

9.1.4.2.2 Ahorro de gas natural por empleo de energía solar.

El hospital Juan Ramón Jiménez dispone de una instalación de aprovechamiento de energía solar térmica que permite ahorrar gas natural, ya que en la misma se realiza un precalentamiento del agua fría de entrada para conseguir agua caliente sanitaria para consumo humano. En la tabla inferior se facilitan los resultados obtenidos en 2.018 en los que se puede apreciar el consumo de agua caliente sanitaria, la cantidad de energía solar térmica útil aprovechada, el gas natural consumido para elevarle la temperatura y el grado de cobertura que se consigue con la instalación citada. Hace varios años que se pretende mejorar el grado de cobertura con una innovación tecnológica que consiste en introducir materiales que cambian de fase para almacenar más energía en los depósitos de agua caliente. Se dispone de un informe positivo de la Agencia Andaluza de la Energía pero no tenemos aun financiación para acometer esta mejora de la instalación.

año 2.018					
mes	consumo ACS m ³	energía captada kwh	gas consumido kwh	energía total kw	cobertura
enero	1.337	16.270	152.480	168.750	0,096
febrero	1.485	23.750	149.800	173.550	0,137
marzo	1.434	19.690	162.260	181.950	0,108
abril	1.275	26.250	136.130	162.380	0,162
mayo	1.368	32.830	121.960	154.790	0,212
junio	1.317	32.420	117.800	150.220	0,216
julio	1.173	32.400	103.230	135.630	0,239
agosto	1.195	35.260	105.400	140.660	0,251
septiembre	1.208	33.170	88.096	121.266	0,274
octubre	1.316	25.850	120.104	145.954	0,177
noviembre	1.319	14.997	112.895	127.892	0,117
diciembre	1.370	29.003	158.305	187.308	0,155
total	15.797	321.890	1.528.460	1.850.350	0,174

Tabla 5. Aprovechamiento de energía solar térmica en el Hospital Juan Ramón Jiménez

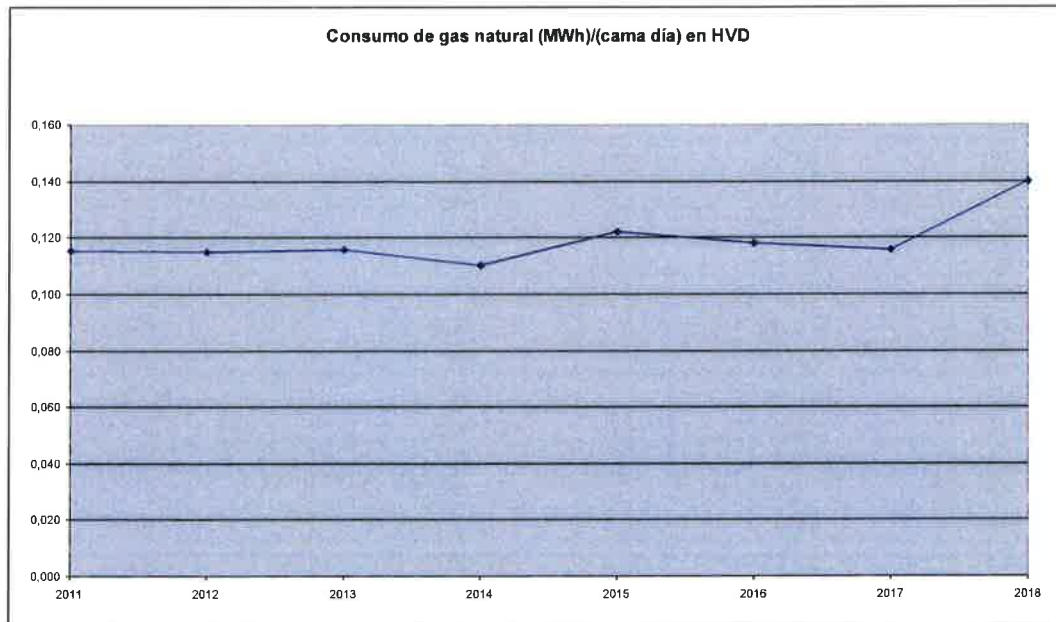


Figura 39. Indicador de consumo de gas natural en el Hospital Vázquez Díaz

9.1.4.3 Consumo de agua (m3).

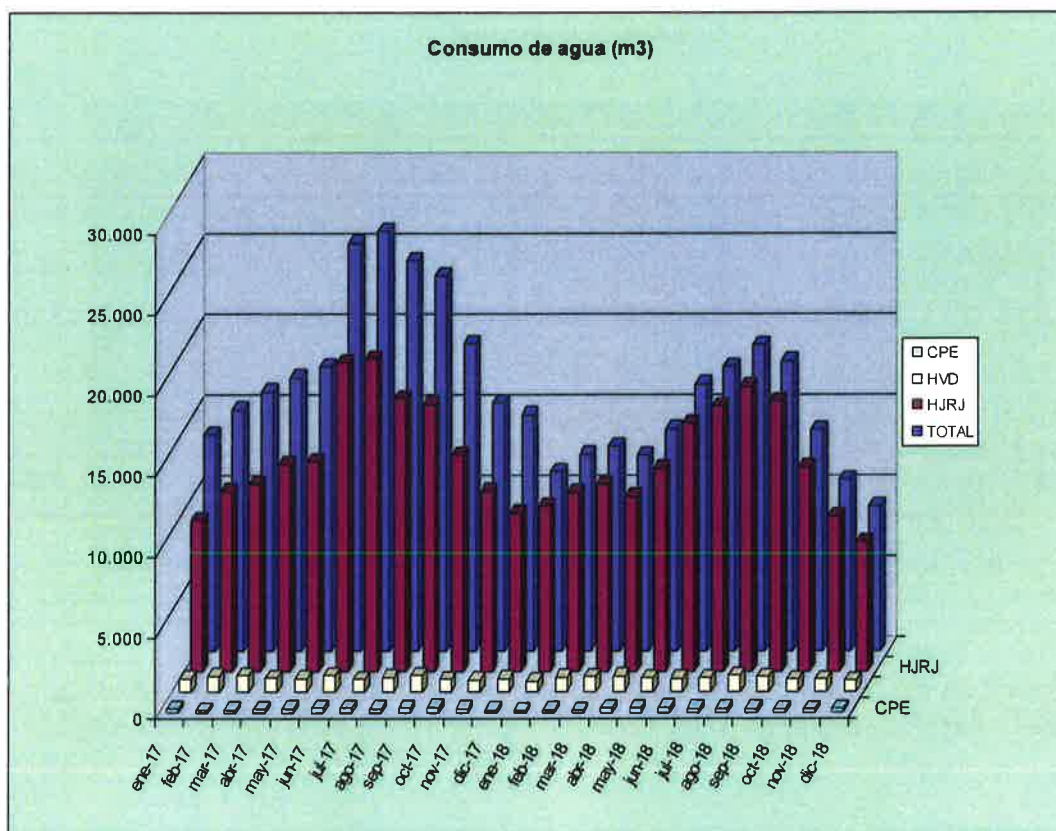


Figura 40. Consumo de agua en los centros del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez

El consumo de agua en m³ desagregado por centros aparece en la tabla siguiente y las líneas de tendencia en las figuras siguientes:

Año	Hospital Juan Ramón Jiménez	Hospital Vázquez Díaz	Ambulatorio Virgen de la Cinta
2.004	199.318	15.633	3.849
2.005	222.111	13.894	5.013
2.006	217.359	13.632	4.784
2.007	162.512	13.214	3.252
2.008	167.150	12.514	3.500
2.009	174.867	13.588	3.688
2.010	162.370	15.131	3.561
2.011	157.463	12.903	3.993
2.012	163.748	11.695	3.027
2.013	153.034	13.491	3.944
2.014	148.548	15.180	3.012
2.015	154.077	13.512	3.399
2.016	159.002	12.941	2.993
2.017	164.311	10.830	3.210
2.018	152.923	10.446	3.116

Tabla 6. Consumo de agua en los centros del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez

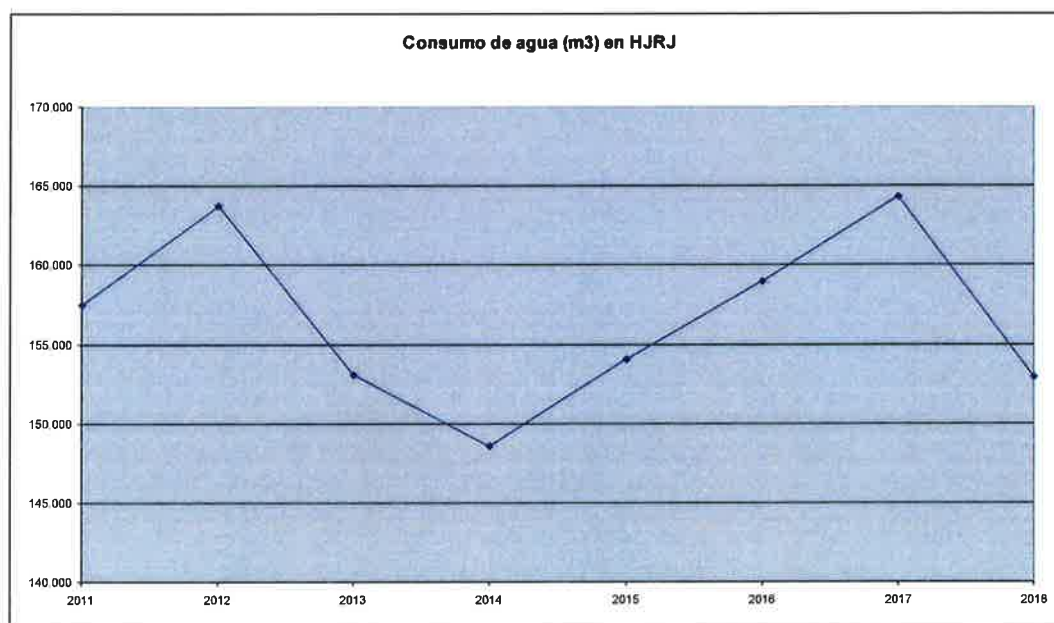


Figura 41. Consumo de agua en el Hospital Juan Ramón Jiménez

Se observa un descenso en el consumo de este recurso debido a la reducción de la actividad asistencial (menor número de camas en servicio y por tanto menos estancias)

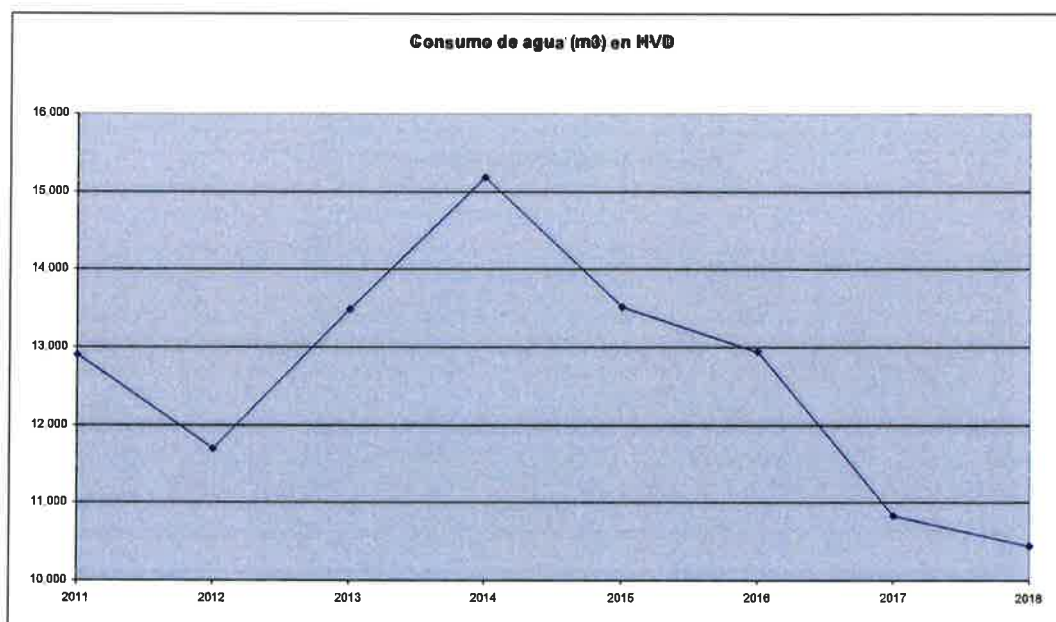


Figura 42. Consumo de agua en el Hospital Vázquez Díaz

Se aprecia que en este hospital el consumo de agua disminuye por segundo año consecutivo, posiblemente por mejoras en el control de fugas.

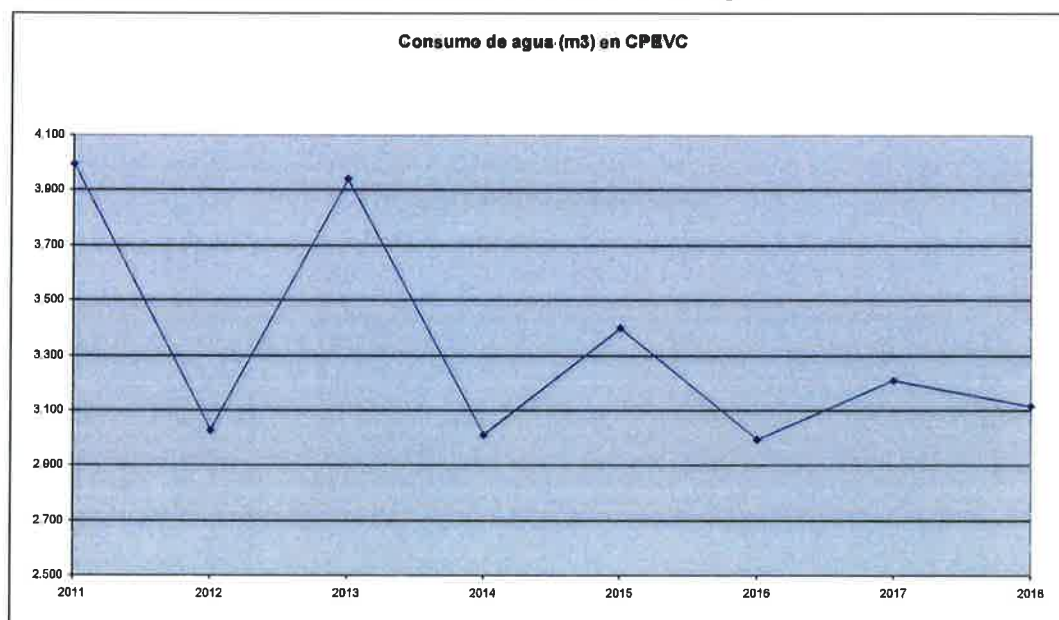


Figura 43. Consumo de agua en el C.P.E. Virgen de la Cinta

Se observa que en el CPE "Virgen de la Cinta" el consumo ha bajado con respecto al año 2017, posiblemente por el menor número de consultas que ha habido.

9.1.4.3.1 Indicadores de consumo de agua.

Los indicadores de consumo de agua se obtienen dividiendo el gasto entre el número de camas día de cada hospital del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez

de Huelva. En caso del Ambulatorio Virgen de la Cinta, el indicador se ha calculado respecto al número de consultas externas que han tenido lugar en el pasado año.

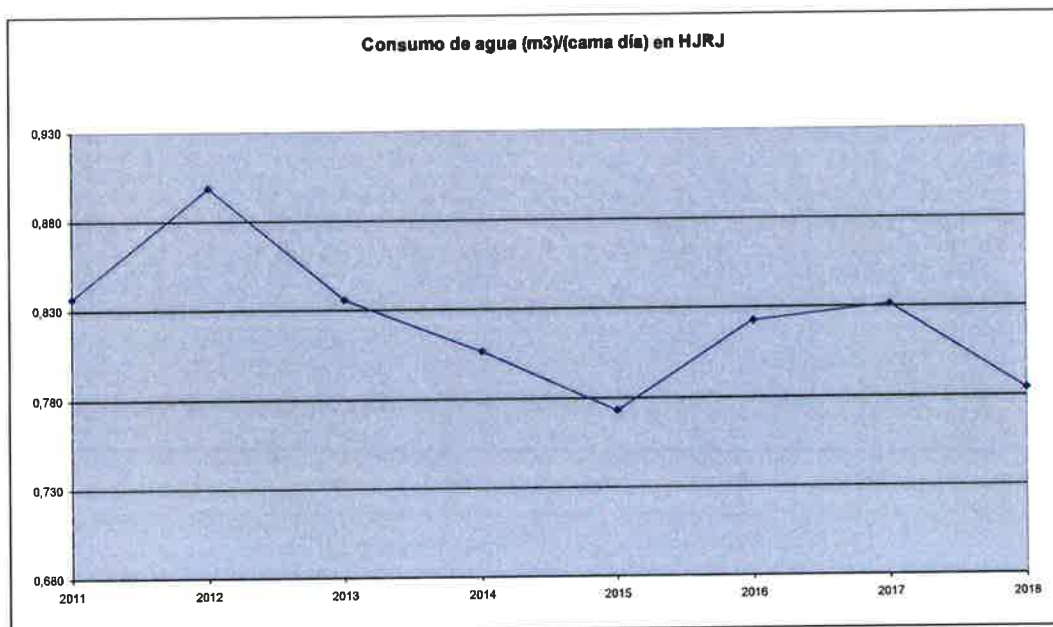


Figura 44. Indicador de consumo de agua en el Hospital Juan Ramón Jiménez

Como ha habido menos actividad asistencial y a la vez menos consumo, el indicador también ha disminuido.

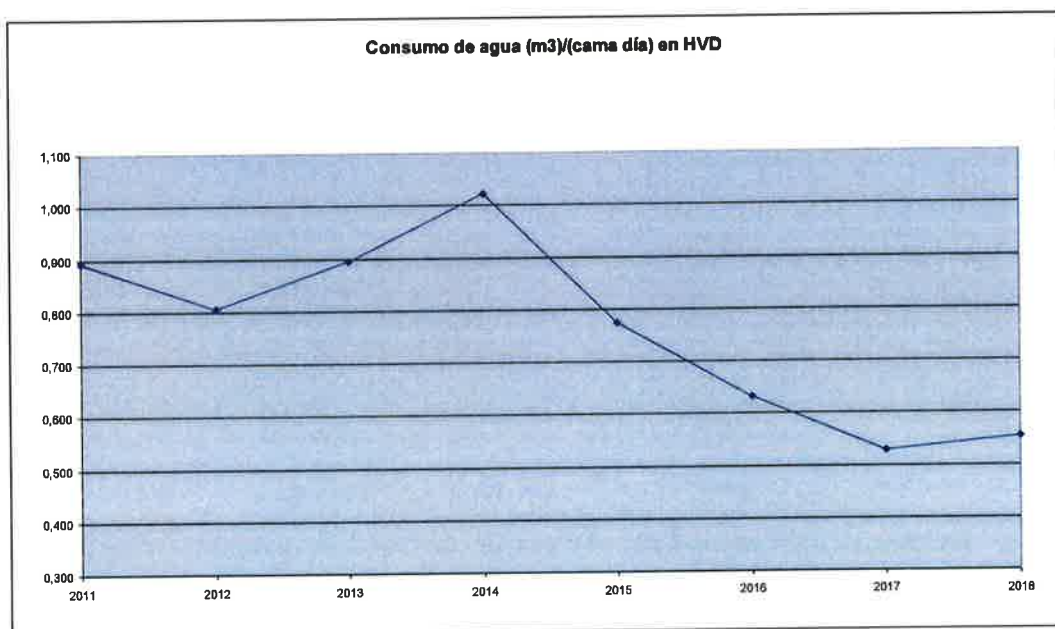


Figura 45. Indicador de consumo de agua en el Hospital Vázquez Díaz

A pesar de que el consumo ha disminuido, como la actividad asistencial no lo ha hecho en la misma medida, el indicador repunta ligeramente.

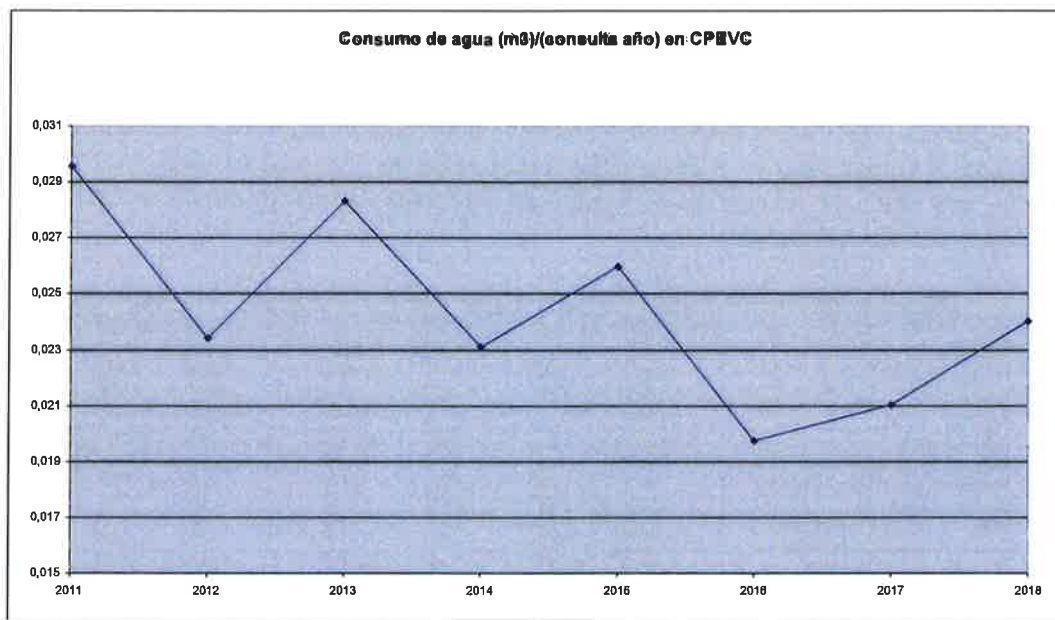


Figura 46. Indicador de consumo de agua en el C.P.E. Virgen de la Cinta

Ha ocurrido lo mismo que en el Hospital Vázquez Díaz, el consumo de agua disminuyó en este centro sanitario, pero la actividad asistencial lo hizo todavía más y por lo tanto el indicador sube.

9.1.5 Biodiversidad.

El indicador de biodiversidad se obtiene del cociente entre la superficie ocupada de la parcela y las camas disponibles anuales en el caso de los Hospitales Juan Ramón Jiménez, Vázquez Díaz e y las consultas realizadas en el caso del C.P.E. Virgen de la Cinta. Los datos se encuentran recogidos en las tablas siguientes donde se muestra el indicador de biodiversidad.

Superficie ocupada por:		2.012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
HURJ	Parcela	105.158	105.158	105.158	105.158	105.158	105.158	105.158
	Edificio sanitario	25.100	25.100	25.100	25.100	25.100	25.100	25.100
	Edificio industrial	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
	Lavandería	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470	1.470
	Viales	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
	Aparcamientos	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000
	Helipuerto y accesos	1.325	1.325	1.325	1.325	1.325	1.325	1.325
	Depuradora de aguas residuales	650	650	650	650	650	650	650
	Almacén general	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398
	Depósito de gases medicinales	72	81	81	81	81	81	81
	Almacén temporal de residuos	250	250	250	250	250	250	250
	Zona ajardinada y acerados	34.593	34.665	34.665	34.665	34.665	34.665	34.665
	<i>Superficie construida</i>	70.565	70.574	70.574	70.574	70.574	70.574	70.574
Indicador de biodiversidad	0,387	0,385	0,383	0,354	0,365	0,362	0,362	

Superficie ocupada por:		2.012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
HVD	Parcela	39.460	39.460	39.460	39.460	39.460	39.460	39.460
	Edificio sanitario	2.733	2.733	2.733	2.733	2.733	2.733	2.733
	Edificio industrial	160	160	160	160	160	160	160
	Viales	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950	3.950
	Aparcamientos	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
	Depósito de gases medicinales	20	20	20	20	20	20	20
	Centro de transformación	20	20	20	20	20	20	20
	Zona ajardinada y acerados	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500
	Superficie libre	22.077	22.077	22.077	22.077	22.077	22.077	22.077
	<i>Superficie construida</i>	11.883	11.883	11.883	11.883	11.883	11.883	11.883
Indicador de biodiversidad	0,820	0,788	0,799	0,681	0,581	0,582	0,632	

Superficie ocupada por:		2.012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CPEVC	Parcela	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700	3.700
	Edificio sanitario	650	650	650	650	650	650	650
	Edificio industrial	50	50	50	50	50	50	50
	Centro de transformación	20	20	20	20	20	20	20
	Sala de máquinas climatización	30	30	30	30	30	30	30
	Viales	1.550	1.550	1.550	1.550	1.550	1.550	1.550
	Aparcamientos	400	400	400	400	400	400	400
	Zona ajardinada y acerados	1.000	1050	1050	1050	1050	1050	1050
<i>Superficie construida</i>	2.700	4050	4050	4050	4050	4050	4050	
Indicador de biodiversidad	0,021	0,029	0,031	0,031	0,027	0,027	0,031	

Tablas 7 a 10. Biodiversidad en los centros del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez

9.2 DISPOSICIONES Y REQUISITOS LEGALES.

Se adjunta a continuación una tabla con el comportamiento de la Organización respecto a las disposiciones legales en relación con los impactos ambientales significativos así como una referencia a los requisitos legales aplicables en materia de medioambiente. Se han extractado aquí los principales para la Organización aunque en el Sistema de Gestión Ambiental se encuentran incluidos muchos otros.

No nos consta ningún incumplimiento legal. Estamos suscritos a Legiscontrol, servicio de actualización legal prestado por la empresa Eurocontrol, que nos pone al día sobre todas las novedades. Además se realizan auditorias internas e inspecciones periódicas oficiales de equipos e instalaciones por parte de OCA. En cualquiera de los casos, al detectar un incumplimiento legal, nos lo notifican para su corrección

<u>LEGISLACION AMBIENTAL</u>	<u>EVIDENCIAS</u>
<u>Emisiones atmosféricas</u>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orden de 19 de abril de 2012, por la que se aprueban instrucciones técnicas en materia de vigilancia y control de las emisiones atmosféricas. ▪ Según el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, y Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación la instalación del Hospital Juan Ramón Jiménez pertenece al grupo B de las actividades catalogadas como potencialmente contaminadoras de la atmósfera. La frecuencia de muestreo con carácter oficial es cada tres años. ▪ Según el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, y Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, las instalaciones del Hospital Vázquez Díaz e pertenecen al grupo C de las actividades catalogadas como potencialmente contaminadoras de la atmósfera. La frecuencia de muestreo con carácter oficial es 	<ul style="list-style-type: none"> • Autorizaciones de puestas en marcha de todos los generadores de vapor y calderas de agua caliente de los tres centros sanitarios que disponen de estos aparatos. • Informes anuales de Niveles de Emisión a la Atmósfera. • Libros de Emisiones a la Atmósfera.

<p>cada cinco años.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Según el anexo IV, puntos 2.2 y 27, del Decreto 833/1975, de 6 de febrero, los niveles máximos permitidos para instalaciones de combustión industrial que utilizan como combustible gas natural no está especificados en la normativa aplicable y por tanto es de aplicación el punto 27 del anexo IV del decreto 833/1975, de 6 de febrero, para actividades diversas no especificadas en este anexo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ NOx.....300 p.p.m. ▪ Opacidad (E Bacharach).....2 <p>En cuanto a los niveles de emisión de CO de acuerdo con los criterios de la Consejería de Medioambiente de la Junta de Andalucía, es de especificación el punto 2.2 del anexo IV del Decreto 833/1975, de 6 de febrero.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Emisión de CO (para cualquier potencia y combustible).....1.445 p.p.m. 	
<u>Vertidos</u>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los valores límite para los parámetros medidos en los vertidos del Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez se encuentran establecidos por Decreto 14/1996 de 16 de enero por el que se aprueba la Ordenanza de Vertidos del Ayuntamiento de Huelva, publicada en el BOP nº 85, de 15 de abril de 1997. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Licencias de vertidos de los Hospitales Juan Ramón Jiménez, Vázquez Díaz, y Ambulatorio Virgen de la Cinta concedidas por la Empresa Municipal de Aguas de Huelva. ▪ Se realizan analíticas periódicas anuales de agua en cada uno de los distintos puntos de vertido. ▪ Esta actividad está incluida en las obligaciones de la empresa que realiza el mantenimiento de las instalaciones térmicas y frigoríficas del Hospital Juan Ramón Jiménez.
<u>Ruidos</u>	
<p>Según lo indicado en los artículos 34 y 35, del Título IV sobre normas de prevención acústica del Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la contaminación acústica en Andalucía</p>	<p>Se realizan comprobaciones en aquellos puntos que por su cercanía a fuentes ruidosas pueden ser susceptibles de sobrepasar los límites legales permitidos.</p>

(BOJA nº 243 de 18 de diciembre de 2003) para actividades o proyectos incluidos en el anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, los estudios acústicos para actividades contempladas en el anexos I analizarán como mínimo los siguientes aspectos:

- 1) Análisis de los niveles sonoros en estado preoperacional.
- 2) Estimación de los niveles sonoros preoperacionales y postoperacionales.
- 3) Evaluación del impacto acústico previsible de la nueva actividad.
- 4) Definición de las medidas correctoras a implantar en los proyectos, cuando los niveles acústicos en estado postoperacional superen los calores límite establecidos en dicho Reglamento.
- 5) Programa de medidas in situ que permitan comprobar, una vez concluido el proyecto, que las medidas adoptadas han sido las correctas y no se superan los valores límites establecidos.
- 6) Las condiciones establecidas para la realización de las mediciones de campo se encuentran establecidas en el Anexo III.1 sobre medidas y valoración de ruidos y vibraciones, en su punto 1, criterios de medición y valoración acústica en el ambiente exterior, producidas por cualquier fuente o actividad ruidosa (emisión), del Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.
- 7) Los parámetros a medir y los valores máximos admisibles en función de la situación de la actividad se encuentran establecidos en la tabla nº 2 del anexo III del Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la contaminación acústica en Andalucía.

Instalaciones industriales. Equipos a presión

De acuerdo al Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, en la inspección de equipos a presión en el Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez de Huelva se tienen en cuenta los siguientes requisitos legales:

- Requerirán proyecto técnico.
- La instalación de los equipos a presión de las categorías I a IV a que se refiere el artículo 9 y anexo II, del Real Decreto 769/1999 se llevará a cabo por empresas instaladoras de equipos inscritas en el registro del órgano competente de la comunidad autónoma o por los fabricantes o los usuarios si acreditan disponer de los medios técnicos y humanos que se determinan en el anexo I para las empresas instaladoras.
- Las instalaciones de los equipos a presión dispondrán de los dispositivos y medios apropiados de protección necesarios para que su funcionamiento se realice de forma segura.
- Antes de la puesta en servicio deberán realizarse las pruebas en el lugar del emplazamiento.
- La ampliación o modificación de una instalación, por incorporación o sustitución de nuevos equipos a presión, así como los cambios de emplazamiento de los ya instalados, estarán sujetos a las mismas condiciones requeridas para la instalación de equipos nuevos.
- Todos los equipos a presión deberán disponer de la correspondiente placa de instalación e inspecciones periódicas, según lo indicado en el anexo II.
- Todos los equipos a presión se someterán periódicamente a las inspecciones y pruebas que garanticen el mantenimiento de las

- Autorización de puestas en marcha de equipos a presión con su número de registro (RAP) otorgado por el Órgano Competente de la Administración Pública.
- Informes de inspecciones periódicas reglamentarias de equipos a presión.
- Libros de aparatos a presión.

<p>condiciones técnicas y de seguridad, necesarias para su funcionamiento, que podrá ser realizada por una empresa instaladora de equipos a presión, por el fabricante o por el usuario, si acreditan disponer de los medios técnicos y humanos que se determinan en el anexo I para la empresa instaladora, o por un organismo de control autorizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las reparaciones deberán ser realizadas por empresas reparadoras de equipos a presión inscritas en el registro del órgano competente de la comunidad autónoma y una vez reparado, deberá ser sometido a una inspección por parte de un organismo de control autorizado, emitiéndose el correspondiente certificado. ▪ Antes de la puesta en servicio de un equipo a presión reparado, deberá realizarse la inspección periódica de nivel C, según lo indicado en el anexo III de este reglamento. ▪ Las reparaciones de instalaciones deberán realizarse por empresas instaladoras de equipos a presión de la categoría adecuada, las cuales emitirán el correspondiente certificado. 	
<p><u>Instalaciones industriales. Equipos eléctricos de Baja y Media Tensión</u></p>	
<p>Según el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las actuaciones de inspección y control que la Administración estime necesarias, el cumplimiento de las disposiciones y requisitos de seguridad establecidos por el presente Reglamento y sus instrucciones técnicas complementarias, según lo previsto en el artículo 12.3 de dicha Ley, deberá ser comprobado, en su caso, por un Organismo de control autorizado en este campo reglamentario. ▪ Según la Orden de 17 de mayo de 2007, por la que se regula el Régimen de Inspecciones Periódicas de las instalaciones eléctricas de baja 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Autorizaciones de puesta en marcha de todas las instalaciones de Baja y Media Tensión de los 4 centros sanitarios del Complejo. ○ Informes de inspecciones periódicas reglamentarias de instalaciones eléctricas de Baja Tensión ○ Informes de inspecciones periódicas reglamentarias de las instalaciones eléctricas de quirófanos y salas de intervención. ○ Libros de quirófanos. ○ Informes de inspecciones periódicas reglamentarias de equipos eléctricos de Media Tensión y Centros de Transformación.

<p>tensión:</p> <p>Se someterán a inspección periódica por OCA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instalaciones industriales que precisen proyecto, con una potencia instalada superior a 100 Kw. 2. Locales de Pública Concurrencia. 3. Locales con riesgo de incendio o explosión, de clase I, excepto garajes de menos de 25 plazas. 4. Locales mojados con potencia instalada superior a 25 Kw. 5. Quirófanos y salas de intervención. 6. Instalaciones de alumbrado exterior con potencia instalada superior a 5 Kw. <p>Los titulares están obligados a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mantener correctamente las instalaciones, debiendo requerir la actuación de empresas instaladoras autorizadas cuando sea necesario. 2) Solicitar, en los plazos indicados en la presente orden, la inspección de las instalaciones, a un Organismo de Control Autorizado. 3) Reparar defectos observados en inspecciones requiriendo los servicios de instalador autorizado. 4) RD 3275/1982 que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación. 5) Orden de 6 de julio de 1984 por el que se aprueban las Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento anterior. 	
<p><u>Instalaciones industriales. Equipos contra incendios</u></p>	
<p>Según el Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales se deberá comprobar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Que no se han producido cambios en la actividad ni ampliaciones. 2) Que se sigue manteniendo la tipología del establecimiento, los sectores y/o áreas de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informes de inspecciones periódicas reglamentarias de equipos de protección contra incendios.

<p>incendio y el riesgo intrínseco de cada uno.</p> <p>3) Que los sistemas de protección contra incendios siguen siendo los exigidos y que se realizan las operaciones de mantenimiento conforme a lo recogido en el apéndice 2 del Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre.</p> <p>4) Realizar las inspecciones con la periodicidad (Art.7):</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Cinco años, para los establecimientos de riesgo intrínseco bajo. b. Tres años, para los establecimientos de riesgo intrínseco medio. c. Dos años, para los establecimientos de riesgo intrínseco alto. 	
---	--

Instalaciones industriales. Producción de frío y calor.

<p>Según el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La Documentación técnica requerida para instalaciones de generación de frío o calor de potencia térmica nominal superior a 70 KW será: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar proyecto por parte de Técnico titulado competente. 2. La ejecución de las instalaciones sujetas a este RITE se realizará por empresas instaladoras autorizadas y bajo la dirección de un técnico titulado competente, en funciones de director de la instalación. 3. Para su puesta en servicio será necesario el registro de certificado de instalación en el órgano competente de la Comunidad Autónoma. ▪ Para las instalaciones solares térmicas la documentación técnica requerida será la que corresponda a la potencia térmica nominal en generación de calor o frío del equipo de energía de apoyo. En el caso de que no exista este equipo de energía de apoyo o cuando se trate de una reforma de la instalación térmica que únicamente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autorizaciones de puesta en marcha de todas las instalaciones térmicas y frigoríficas. ▪ Informes de inspecciones periódicas de equipos e instalaciones térmicas y frigoríficas. ▪ Registros de las operaciones de mantenimiento reglamentarias de equipos térmicos y frigoríficos. ▪ Informes sobre controles de fugas de GEI.
--	--

incorpore energía solar, la potencia, a estos efectos, se determinará multiplicando la superficie de apertura de campo de los captadores solares instalados por 0,7 Kw. /m². Además, la ejecución de las instalaciones sujetas a este RITE se realizará por empresas instaladoras autorizadas y su mantenimiento será el que corresponda a la potencia térmica nominal en generación de calor o frío del equipo de energía de apoyo. En el caso de que no exista este equipo de energía de apoyo la potencia, a estos efectos, se determinará multiplicando la superficie de apertura de campo de los captadores solares instalados por 0,7 Kw. /m².

- Las reformas requerirán la realización previa de un proyecto o memoria técnica sobre el alcance de la misma. Cuando implique el cambio del tipo de energía o la incorporación de energías renovables, en el proyecto o memoria técnica de la reforma se debe justificar la adaptación de los equipos generadores de calor o frío y sus nuevos rendimientos energéticos así como, en su caso, las medidas de seguridad complementarias que la nueva fuente de energía demande para el local donde se ubique, de acuerdo con este reglamento y la normativa vigente que le afecte. Cuando haya un cambio del uso previsto de un edificio, en el proyecto o memoria técnica de la reforma se analizará y justificará su explotación energética y la idoneidad de las instalaciones existentes para el nuevo uso así como la necesidad de modificaciones que obliguen a contemplar la zonificación y el fraccionamiento de las demandas de acuerdo con las exigencias técnicas del RITE y la normativa vigente que le afecte.
- El titular de la instalación deberá:
 1. Solicitar el suministro regular de energía a la empresa suministradora de energía mediante la entrega de una copia del certificado de la instalación, registrado en el órgano competente de la Comunidad Autónoma.
 2. Utilizar las instalaciones térmicas

adecuadamente, de conformidad con las instrucciones de uso contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento de la instalación térmica, absteniéndose de hacer un uso incompatible con el previsto.

3. Poner en conocimiento del responsable de mantenimiento cualquier anomalía que se observe en el funcionamiento normal de las instalaciones térmicas.
4. Realizar las siguientes acciones:
 - Encargar a una empresa mantenedora, la realización del mantenimiento de la instalación térmica;
 - Realizar las inspecciones obligatorias y conservar su correspondiente documentación;
 - Conservar la documentación de todas las actuaciones, ya sean de reparación o reforma realizadas en la instalación térmica, así como las relacionadas con el fin de la vida útil de la misma o sus equipos, consignándolas en el Libro del Edificio.
 - Podrá realizar con personal de su plantilla el mantenimiento de sus propias instalaciones térmicas siempre y cuando cuente con el carné profesional en instalaciones térmicas para el ejercicio de la actividad de mantenimiento, y sea autorizado por el órgano competente de la Comunidad Autónoma.
 - Toda instalación térmica debe disponer de un registro en el que se recojan las operaciones de mantenimiento y las reparaciones que se produzcan en la instalación, y que formará parte del Libro del Edificio. Hay que conservarlo durante un tiempo no inferior a cinco años, contados a partir de la fecha de ejecución de la correspondiente operación de mantenimiento.

- Poseer copia del certificado de mantenimiento suscrito por empresa mantenedora.
- Las instalaciones térmicas cuya potencia térmica nominal total instalada sea igual o mayor que 5.000 Kw. en calor y/o 1.000 Kw. en frío, así como las instalaciones de calefacción o refrigeración solar cuya potencia térmica sea mayor que 400 Kw. serán mantenidas por una empresa mantenedora con la que el titular debe suscribir un contrato de mantenimiento. El mantenimiento debe realizarse bajo la dirección de un técnico titulado competente.
- Las empresas mantenedoras:
 1. Deben estar autorizadas para realizar esas tareas e inscritas en el registro de empresas mantenedoras autorizadas
 2. Confeccionar registro de las operaciones de mantenimiento y anotar en el mismo las correspondientes del mantenimiento.
 3. Suscribir anualmente el certificado de mantenimiento, que será enviado, si así se determina, al órgano competente de la Comunidad Autónoma, quedando una copia del mismo en posesión del titular de la instalación. la validez del certificado de mantenimiento expedido será como máximo de un año.
- En cuanto al mantenimiento y uso, se deberá verificar que se realizan las siguientes actuaciones:
 1. Programa de mantenimiento preventivo.
 2. Programa de gestión energética.
 3. Instrucciones de seguridad.
 4. Instrucciones de manejo y maniobra.
 5. Instrucciones de funcionamiento.
- En cuanto a la inspección de las instalaciones se tendrá en cuenta:
 1. Tendrán que superar inspección por parte de entidades u organismos de control autorizados o agentes independientes autorizados por el órgano independiente de la Comunidad

<p>Autónoma las siguientes instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Generadores de calor: <ul style="list-style-type: none"> a) Potencia mayor o igual a 20 Kw. y menor o igual a 70 Kw. Cada 5 años con independencia del tipo de combustible. b) Potencia superior a 70 Kw. Si el combustible es gas o combustibles renovables la frecuencia de inspección será cada 4 años. si se trata de otro tipo de combustibles, será cada 2 años. ▪ Generadores de frío. Cuando la potencia térmica nominal sea superior a 12 Kw., deben ser inspeccionadas periódicamente, de acuerdo con el calendario que establezca el órgano competente de la comunidad autónoma, en función de su antigüedad y de que su potencia térmica nominal sea superior a 70 Kw. o igual o inferior a la misma. ▪ Instalación térmica completa: La inspección de la misma se hará coincidir con la primera inspección del generador de calor o frío, una vez la instalación haya superado los quince años de antigüedad y con quince años de frecuencia. ▪ Real Decreto 138/2011, de 4 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias. 	
<u>Legionella Neumophila</u>	
<p>Según el 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los titulares de torres de refrigeración y condensadores evaporativos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Están obligados al igual que las empresas instaladoras de las mismas, a notificar a la 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Notificación de las torres de refrigeración de los hospitales Juan Ramón Jiménez e al Ayuntamiento de Huelva ▪ Programa de Mantenimiento Higiénico-Sanitario frente a Legionella. ▪ Registros de analíticas físico-químicas y microbiológicas ▪ Registros de operaciones de

<p>administración sanitaria competente, en el plazo de un mes desde su puesta en funcionamiento, el número y características técnicas de éstas, así como las modificaciones que afecten al sistema. Deberán también notificar en el mismo plazo el cese definitivo de la actividad de la instalación.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Están obligados al igual que fabricantes, instaladores, mantenedores, a atender las demandas de información realizadas por las autoridades competentes, para lo cual deberán disponer de los correspondientes registros donde figuren las operaciones realizadas. 3. Son responsables de que se lleven a cabo los programas de mantenimiento periódico, las mejoras estructurales y funcionales de las instalaciones, así como el control de calidad microbiológica y físico-química del agua. la contratación de un servicio de mantenimiento no exime al titular de su responsabilidad. 4. Deben disponer de un registro de mantenimiento, en el que deben realizarse las siguientes anotaciones: fechas de las revisiones y limpiezas y el protocolo seguido para ellas (para esto se puede contratar a otra empresa, que le expedirá un certificado); operaciones de mantenimiento, incidencias y medidas adoptadas; análisis de agua y sus resultados; firma del responsable técnico y del responsable de la instalación. 5. Realizar una adecuada distribución de competencias entre el personal especializado para la gestión y aplicación del programa de mantenimiento. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Para las instalaciones con mayor probabilidad de proliferación y dispersión: <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar y aplicar programas de mantenimiento higiénico-sanitario que incluyan: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Planos actualizados de cada instalación, que contemplen los elementos y los puntos o zonas críticas para la toma de muestras del agua. ▪ Revisión y examen de todas las partes de la instalación, estableciendo los puntos críticos, 	<p>limpieza y desinfección realizados por empresa autorizada para realizar este tipo de tareas</p>
---	--

parámetros a medir, los procedimientos a seguir y la periodicidad de cada actividad.

- Programa de tratamiento del agua, que incluirá los productos, dosis y procedimientos.
- Programa de limpieza y desinfección, estableciendo los procedimientos, productos a utilizar y dosis, precauciones y periodicidad de cada actividad.
- Registro de mantenimiento que recoja todas las incidencias, actividades realizadas y resultados obtenidos.
- Para las instalaciones de menor probabilidad de proliferación y dispersión:
 1. Elaborar y aplicar programas de mantenimiento higiénico-sanitario que incluyan:
 - Esquema de funcionamiento hidráulico.
 - Revisión de todas las partes de la instalación.
 - Limpieza y, si procede, la desinfección de la instalación.
 - Las tareas realizadas deberán consignarse en el registro de mantenimiento.
 - La periodicidad de la limpieza de las instalaciones será de, al menos, una vez al año, excepto en los sistemas de aguas contra incendios, que se deberá realizar al mismo tiempo que la prueba hidráulica y el sistema de agua de consumo que se realizará según lo dispuesto en el anexo III.
 - Para el tratamiento de las instalaciones:
 1. Utilizar desinfectantes autorizados por la dirección general de salud pública.
 2. Cumplir lo dispuesto en el real decreto 140/2003 para las instalaciones interiores de agua de consumo humano fría y agua caliente sanitaria.
 3. Las empresas que realicen tratamientos con productos biocidas deben estar inscritas en el registro oficial de establecimientos y servicios biocidas de la comunidad autónoma.
 4. Los desinfectantes de equipos de terapia respiratoria reutilizables deben cumplir lo dispuesto en el Real Decreto 414/1996.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ El personal que trabaje en operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario deberá realizar cursos homologados por el ministerio de sanidad y consumo. 	
<u>Residuos</u>	
<p>Según el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es obligación del productor de este tipo de residuos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Además de los requisitos exigidos por la legislación sobre residuos. 2. Incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición 3. Incluir medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto. 4. Indicar las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra. 5. Incluir las medidas para la separación de los residuos en obra, <p>Según el Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Son obligaciones de los usuarios (Últimos poseedores de los aparatos eléctricos o electrónicos AEE): <ol style="list-style-type: none"> 1. Entregar la AEE, sin coste alguno, para que sean gestionados. 2. Entregar los AEE al distribuidor al comprar uno nuevo con las mismas características. 3. Gestionar los aparatos si están contaminados e implican riesgo sanitario o de seguridad para la salud y por este motivo es rechazada su recogida. Art. 4. <p>Según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Son obligaciones de cualquier productor de 	<ul style="list-style-type: none"> • Correcta segregación, almacenamiento y gestión. • Son retirados por gestores autorizados. • Libro de residuos peligrosos (informático) • Autorización centralizada en SAS

residuos (peligroso y no peligroso):

1. Asegurar el correcto tratamiento de los residuos a través de:
 - realizar un tratamiento de los residuos por si mismo,
 - encargar el tratamiento a una empresa (pública o privada) externa y autorizada para ello.
 2. La entrega de los residuos domésticos para su tratamiento se realizará en los términos que establezcan las ordenanzas locales.
 3. El productor u otro poseedor inicial de residuos comerciales no peligrosos deberá acreditar documentalmente la correcta gestión de sus residuos.
 4. Proporcionar a las Entidades Locales información sobre los residuos que les entreguen cuando presenten características especiales, que puedan producir trastornos en el transporte, recogida, valorización o eliminación.
 5. Informar inmediatamente a la administración ambiental competente en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente
3. Son obligaciones de productores de residuos peligrosos:
1. Elaborar y remitir a la Comunidad Autónoma un estudio de minimización comprometiéndose a reducir la producción de sus residuos. Quedan exentos los pequeños productores de residuos peligrosos.
 2. El productor de residuos peligrosos podrá ser obligado a suscribir una garantía financiera que cubra las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades atendiendo a sus

<p>características, peligrosidad y potencial de riesgo Quedan exentos los pequeños productores de residuos peligrosos.</p> <p>4. Son obligaciones de los poseedores de residuos urbanos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder. La duración del almacenamiento de los residuos no peligrosos en el lugar de producción será inferior a dos años cuando se destinen a valorización y a un año cuando se destinen a eliminación. En el caso de los residuos peligrosos, en ambos supuestos, la duración máxima será de seis meses. (Los plazos mencionados empezarán a computar desde que se inicie el depósito de residuos en el lugar de almacenamiento) 2. No mezclar ni diluir los residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales. 3. Almacenar, envasar y etiquetar los residuos peligrosos en el lugar de producción antes de su recogida y transporte. 	
---	--

RADIACIONES IONIZANTES

<p>Según el Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico:</p> <p><i>Son responsabilidades y obligaciones generales de los titulares de las instalaciones de rayos x:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El titular de las instalaciones de rayos x de diagnóstico médico será responsable de su funcionamiento en condiciones de seguridad, de acuerdo con lo dispuesto en este reglamento y en el RD 783/2001. 2. Declarar las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico antes de su puesta en funcionamiento, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma en que esté ubicada la instalación. 3. El cambio de los equipos o la incorporación de 	<p>Tanto en el Portal de Radiofísica de la página Web del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva como en el propio Servicio está disponible la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existencia y custodia de las comunicaciones al Órgano Competente de la Administración Pública de todos y cada uno de los equipos que producen radiaciones ionizantes. • Documentos acreditativos de los cambios en las instalaciones cuando se han producido. • Programa de Protección Radiológica para todos y cada uno
--	---

equipos, generadores o tubos adicionales, el cambio de ubicación de la instalación y la modificación en la disposición general de ésta, respecto de la declaración en vigor, exigirá un trámite de declaración y registro, referido a los aspectos alterados.

4. Notificar al órgano competente en un plazo de 30 días el cambio en la titularidad y/o el cese de actividades, acreditando el destino de los equipos.
5. Mantener lo especificado en la declaración que sirvió para la inscripción inicial y en las de las modificaciones posteriores inscritas que represente fielmente el estado vigente de la instalación en el Registro.
6. Definir e implantar un Programa de Protección Radiológica.
7. Conservar una copia de la documentación presentada en la declaración, los certificados de las pruebas de aceptación inicial de los equipos, las hojas de trabajo y los certificados de verificación tras cualquier intervención o reparación en los equipos y los registros que se indican en el apartado 4 del artículo 19 del presente reglamento. Los registros y la documentación relativos a los equipos deberán conservarse mientras estos permanezcan en la instalación, los relativos a la instalación hasta la baja de ésta.
8. Vigilar los niveles de radiación en los puestos de trabajo y áreas colindantes a través de una Unidad Técnica o Servicio de Protección Radiológica, la cual emitirá un certificado con los resultados. La periodicidad de la vigilancia será como mínimo anual, y siempre que se modifiquen las condiciones o se detecten irregularidades
9. Implantar y mantener actualizado por escrito con carácter previo a la puesta en funcionamiento de la instalación un Programa de Protección Radiológica, en el que desarrollarán los aspectos operacionales aplicables a las Instalaciones de Radiodiagnóstico Médico previstos en el RD 783/2001, y que deberá incluir al menos la información recogida en los

de los centros del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva.

- Copia de la documentación presentada para legalizar los equipos e instalaciones.
- Pruebas de aceptación de los mismos.
- Informes sobre reparaciones e intervenciones técnicas en los equipos e instalaciones.
- Certificados acreditativos de que existe un sistema de vigilancia ambiental de niveles de radiación en los puestos de trabajo y áreas colindantes emitido por la Unidad de Protección Radiológica.
- Informes anuales que se han enviado al Consejo de Seguridad Nuclear.
- Documentación acreditativa de que las bajas de equipos se han hecho conforme a la legislación vigente.
- Documentación acreditativa de que tanto el personal como el Jefe de la Unidad de Protección Radiológica poseen los conocimientos adecuados y están facultados según lo dispuesto por la reglamentación vigente.

apartados 1, 2, 3 y 4 del Artículo 19.

10. Transmitir los equipos fuera de servicio por su estado defectuoso, por una modificación de la instalación o por baja de ésta en el Registro, a una entidad autorizada para la venta y asistencia técnica, sea para su almacenamiento y posterior disposición o para su destrucción, en cuyo caso se deberá disponer de certificado de destrucción emitido por dicha entidad.

Son obligaciones de titulares de instalaciones de rayos x del tipo 1 (según clasificación del Artículo 17):

- Obtener anualmente un certificado de conformidad de las instalaciones expedido por una Unidad Técnica o Servicio de Protección Radiológica, que asegure la adecuación de las características de la instalación a la declaración de la misma y el cumplimiento del Programa de Protección Radiológica.
- Enviar al Consejo de Seguridad Nuclear, con carácter anual, y en el primer trimestre de cada año un informe que incluya el certificado de conformidad requerido en el art.18.e), los certificados de verificación tras las intervenciones o reparaciones efectuadas, un resumen de la dosimetría del personal expuesto que preste sus servicios en la instalación y los resultados de las verificaciones anuales de los niveles de radiación de los puestos de trabajo y áreas colindantes accesibles al público.

Son requisitos de los equipos de rayos X:

- Solo se podrán comercializar y poner en servicio cumpliendo lo dispuesto en el RD 414/1996 sobre productos sanitarios.
- Disponer de certificado de conformidad como producto sanitario y ostentar el marcado CE que garantiza su adecuación a los requisitos esenciales que les resultan de aplicación.
- El diseño de las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico deberá ajustarse coherentemente a las prescripciones de algún

sistema normativo nacional o internacional de reconocida solvencia, indicando esta información en la certificación sobre la conformidad del proyecto incluida en la declaración.

Son requisitos en la operación de los equipos de rayos X.

- La operación de equipos de rayos X objeto del presente reglamento, destinada a su puesta a punto, prueba, o verificación fuera de las instalaciones de diagnóstico registradas, requerirá disponer de una instalación radiactiva autorizada según lo dispuesto en el RD 1836/1999, y modificado por el RD 35/2008.
- El funcionamiento de una instalación de rayos X de diagnóstico médico deberá ser dirigido por médicos, odontólogos o veterinarios, o los titulados a los que se refiere la disposición adicional segunda del RD 1132/1990.
- El personal que dirija el funcionamiento de la instalación deberá poseer tanto los conocimientos adecuados sobre el diseño y uso de los equipos, sobre el riesgo radiológico asociado y los medios de seguridad y protección radiológica que deban adoptarse, como adiestramiento y experiencia en estos ámbitos. Asimismo será el responsable de la supervisión del Programa de Protección Radiológica.
- Cuando la operación de los equipos de rayos X no fuera a realizarse directamente por el titulado que dirija el funcionamiento de la instalación, sino por personal bajo su supervisión, éste deberá igualmente estar capacitado al efecto.
- El personal que dirija y opere en la instalación de rayos X deberá seguir los procedimientos de trabajo descritos en el Artículo 19.1.
- El personal que dirija y opere en la instalación de rayos X deberá disponer de la acreditación por parte del Consejo de Seguridad Nuclear de que poseen los conocimientos, adiestramiento y experiencia en materia de protección radiológica.

Son obligaciones de los servicios y unidades técnicas de protección radiológica:

- Los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica deberán disponer de autorización para ejercer las competencias derivadas de la reglamentación vigente sobre protección sanitaria frente a radiaciones ionizantes y sobre instalaciones nucleares y radiactivas. El procedimiento y documentación a aportar se detalla en el artículo 25.
- En los contratos de prestación de servicios que las Unidades Técnicas formalicen con los titulares de las instalaciones deberán establecerse la aceptación por escrito que dichas Unidades deberán informar al Consejo de Seguridad Nuclear de las circunstancias adversas a la seguridad que ocurran.
- Las Unidades Técnicas no podrán participar o estar participadas en entidades cuya finalidad pueda ser objeto de las certificaciones en materia de protección radiológica.
- Los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica estarán dirigidos por un Jefe de Servicio acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear según se establece en el título V del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y la disposición adicional tercera del RD 183/2008. Dicho Jefe de Servicio asumirá las responsabilidades indicadas en el artículo 27 del presente reglamento
- Contar con una plantilla de técnicos expertos en protección radiológica, proporcionada al volumen de actividades asumidas y acreditados conforme a la Instrucción IS-03, de 6 de noviembre de 2002, del Consejo de Seguridad Nuclear.
- Comunicar las altas y bajas en la plantilla al CSN en el plazo de un mes
- Registrar todas sus operaciones y conservar los registros el tiempo establecido por la norma legal aplicable o su Programa de Gestión de la Calidad.
- Enviar al Consejo de Seguridad Nuclear, en el

<p>primer trimestre del año, un informe que contenga: las actividades realizadas, estado y recursos de la unidad o servicio, y un resumen de resultados del servicio de dosimetría contratado, relativo a la dosis mensual, anual acumulada y acumulada en el periodo de cinco años consecutivos para cada uno de los trabajadores expuestos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Informar al titular de la instalación de todas las actuaciones, técnicas o administrativas. ▪ Informar al titular de la instalación las circunstancias adversas a la seguridad de que tengan conocimiento y proponerle las medidas correctivas oportunas. ▪ Informar al Consejo de Seguridad Nuclear de la no implantación, en su plazo, de las medidas correctoras a que alude el art. 28.f) y facilitar a éste y a las autoridades competentes los datos e informes que les sean solicitados. 	
<u>APARATOS ELEVADORES</u>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. RD 2291/1985 Reglamento de Aparatos de elevación y manutención. 2. RD 57/2005 por el que se establecen prescripciones para el establecimiento de la seguridad del parque de ascensores existente. 3. Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 «Ascensores» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autorizaciones de puesta en marcha de todos los aparatos elevadores. ▪ Informes de inspecciones periódicas reglamentarias realizadas por Empresas capacitadas y autorizadas. ▪ Registros de las operaciones de mantenimiento reglamentarias de los ascensores.
<u>COMBUSTIBLES</u>	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 03 Instalaciones Petrolíferas para uso propio. 2) Decreto 30/1998 de la Consejería de Trabajo e Industria de la Junta de Andalucía sobre regulación de las revisiones, pruebas e inspecciones periódicas de los establecimientos e instalaciones en los que se realicen actividades relacionadas con el almacenamiento, distribución 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autorizaciones de puesta en marcha de todos los aparatos que usan gasoleo o gases combustibles. ▪ Informes de inspecciones periódicas reglamentarias realizadas por Empresas capacitadas y autorizadas. ▪ Registros de las operaciones de mantenimiento reglamentarias de los aparatos que usan

<p>al por mayor, al por menor, de venta al público y de usos propios, de productos petrolíferos líquidos.</p> <p>3. Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.</p>	<p>combustibles.</p>
---	----------------------

10.- FECHA DE LA PRÓXIMA DECLARACIÓN

La Dirección del Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez de Huelva se compromete a entregar la próxima Declaración Anual antes del 31 de octubre de 2020.



Fdo: Gerente del Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva.

de 2019

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR

AENOR

DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO (UE) Nº 2017/1505

Nº DE ACREDITACIÓN COMO VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL
ES-V-0001

Fecha de Validación : 2019-10-23

