



# DECLARACIÓN **AMBIENTAL**

EMAS 2020



HOSPITAL  
UNIVERSITARIO  
CLÍNICO SAN CECILIO





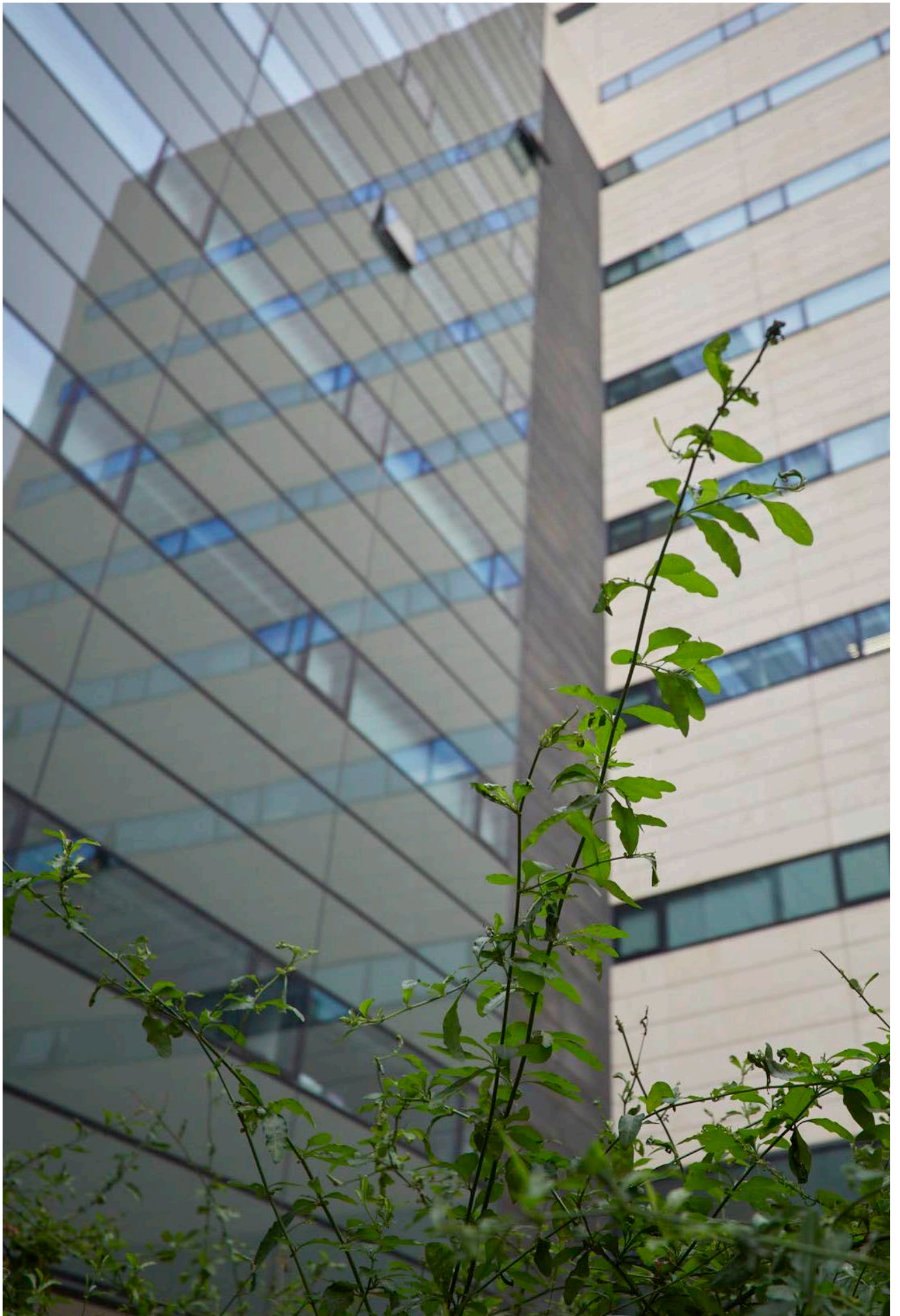


# DECLARACIÓN **AMBIENTAL**

**EMAS 2020**

 HOSPITAL  
UNIVERSITARIO  
CLÍNICO SAN CECILIO





# Índice

<b>1 / Introducción</b> .....	<b>6</b>
<b>2 / Enfoque de gestión. Respeto al medio ambiente</b> .....	<b>10</b>
<b>3 / Política ambiental del Hospital Universitario Clínico San Cecilio</b> .....	<b>16</b>
<b>4 / Objetivos y desempeño. Programa de gestión ambiental</b> .....	<b>18</b>
<b>5 / Sistema de gestión ambiental del Hospital Universitario Clínico San Cecilio</b> .....	<b>32</b>
<b>6 / Aspectos ambientales significativos y usos de la energía</b> .....	<b>36</b>
<b>7 / Indicadores ambientales</b> .....	<b>46</b>
7.1 / Eficiencia ambiental .....	51
7.2 / Calidad del aire .....	53
7.3 / Consumo de recursos naturales .....	54
7.4 / Gestión del uso del agua .....	66
7.5 / Control de residuos producidos .....	68
7.6 / Biodiversidad .....	73
<b>8 / Evaluación y seguimiento del comportamiento ambiental</b> .....	<b>74</b>
8.1 / No conformidad, acción correctiva y acción preventiva .....	75
8.2 / Cumplimiento de la legislación .....	77
8.3 / Gestión de los aprovisionamientos .....	83
8.4 / Control de las emergencias ambientales .....	84
8.5 / Formación y sensibilización del personal, usuarios y entorno .....	85
8.6 / Resultados de la Gestión ambiental .....	91
<b>9 / Anexo validación externa Declaración ambiental</b> .....	<b>96</b>
<b>10 / Anexo de datos del bloque ambiental</b> .....	<b>98</b>
<b>11 / Iniciales o acrónimos empleados</b> .....	<b>108</b>
<b>12 / Fuente de los datos</b> .....	<b>110</b>

*1*

# Introducción





## El Hospital Universitario Clínico San Cecilio de Granada

(en adelante HUCSC) destaca por la combinación de la experiencia de casi un siglo de historia con el futuro que aporta un equipo joven y bien formado con más de **3.500 profesionales** y unas **modernas instalaciones** dotadas con equipamiento avanzado en sus más de **160.000 m<sup>2</sup>**.

El HUCSC ha reforzado su compromiso con la investigación, la humanización y la calidad asistencial, culminando su primer año de funcionamiento (2016) con todos los servicios incluidos en su cartera, ubicados en el nuevo edificio, e incrementando notablemente su volumen de actividad.

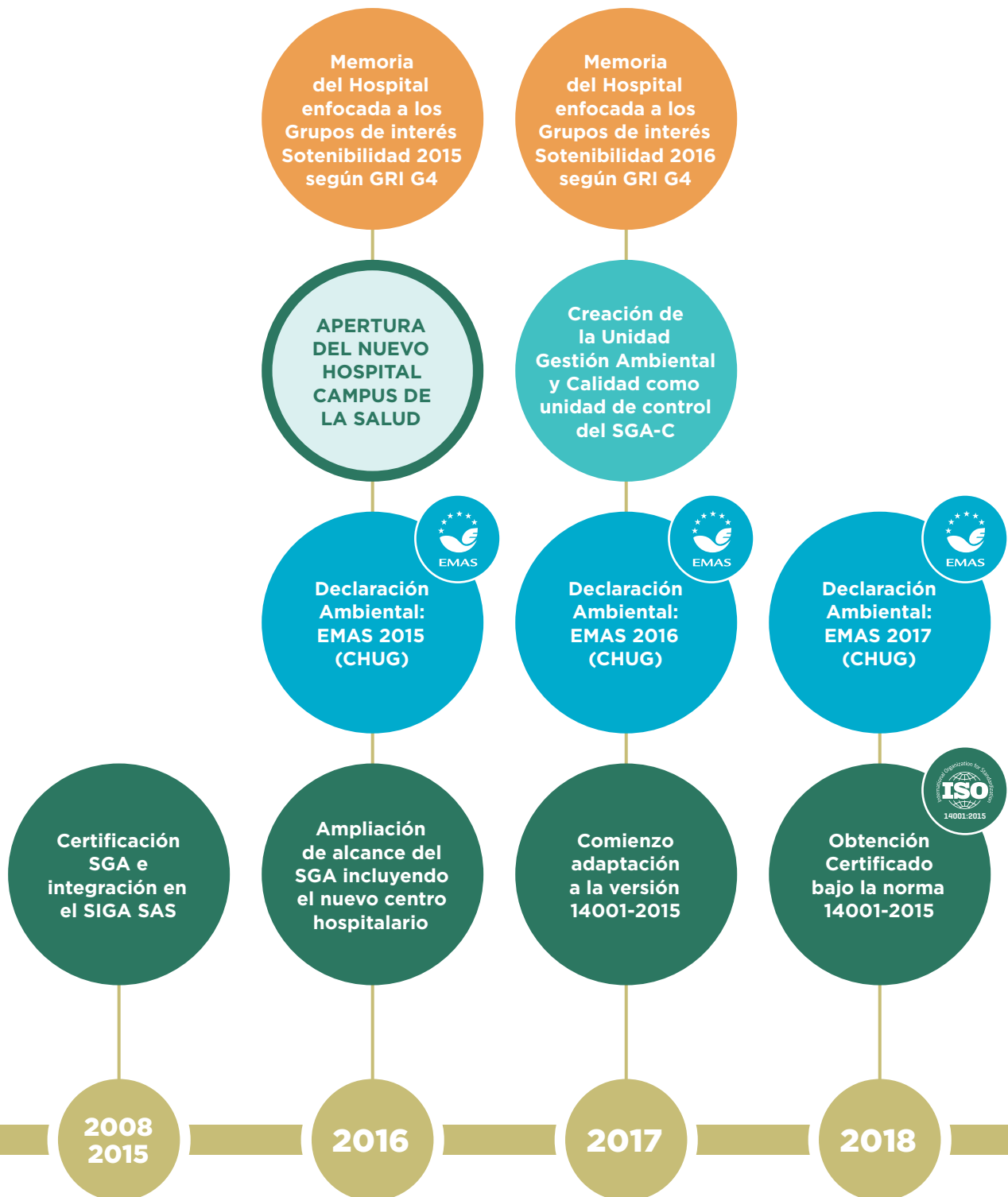
Ha sido un año de grandes retos, pero también de importantes avances para el hospital, que se consolida como actor clave en el Sistema Sanitario Público de Andalucía.

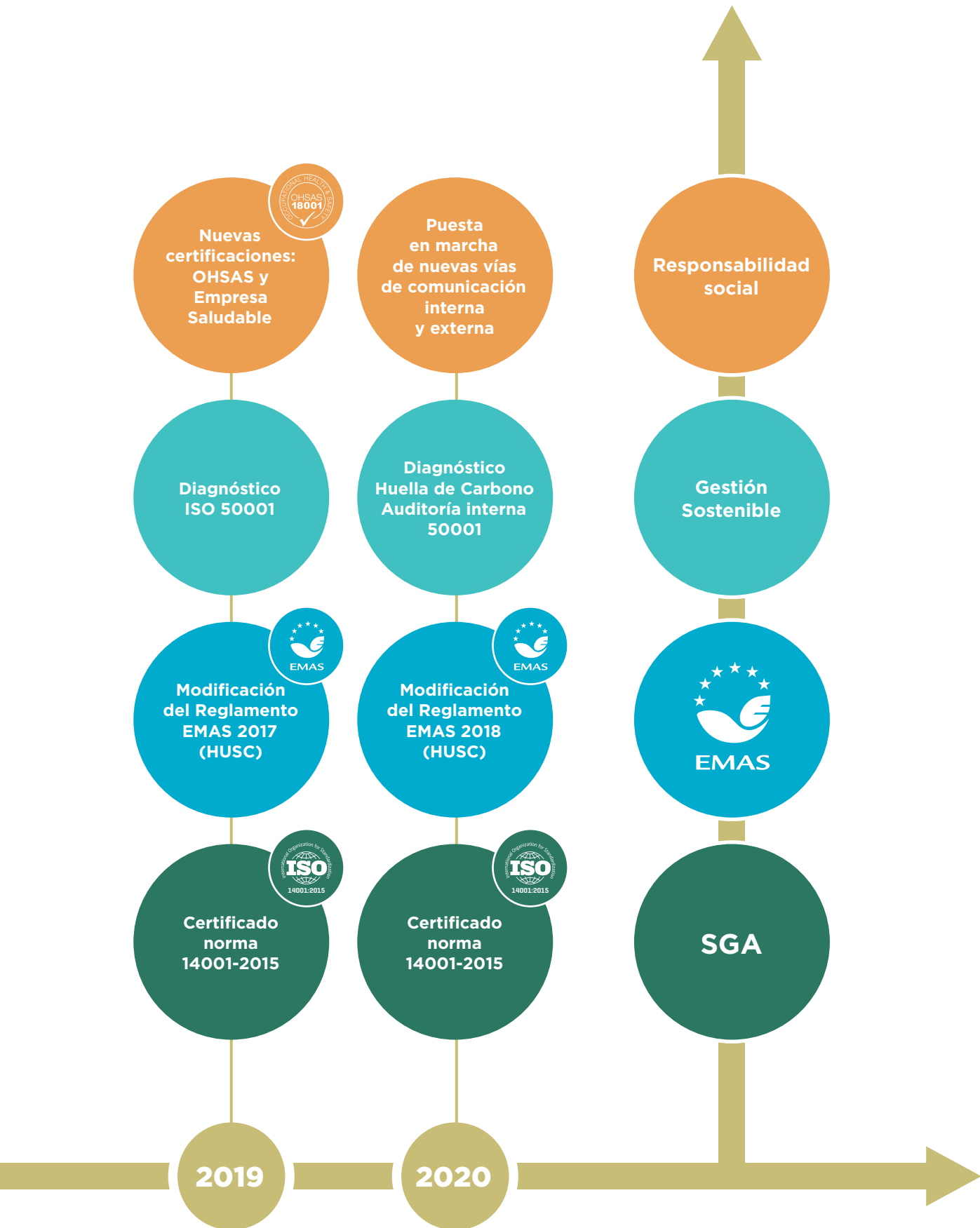
El HUCSC apuesta por la Gestión Ambiental y por la Sostenibilidad, para ello llevan a cabo una serie de actuaciones para dar cumplimiento a los compromisos de carácter voluntario en materia ambiental suscritos mediante la adhesión al Reglamento europeo EMAS III.

El Hospital Universitario Clínico San Cecilio decidió incorporar EMAS en el año 2017 al igual que el resto de los hospitales de Granada que estaban certificados con motivo de la fusión hospitalaria, pues dicho Hospital estaba trabajando en esta línea de compromiso, protección y respeto al medio ambiente que se tradujo en su certificación 14001 en el año 2008.

En el BOJA N° 149, lunes 5 de agosto del 2019 se procede a un cambio de denominación, incluyendo la palabra “Clínico” en su denominación y procede la modificación en este sentido de la Resolución del 19 de junio de 2018, de la Viceconsejería por la que da publicidad a la denominación de los hospitales del Sistema Sanitario Público de Andalucía y los centros que los integran.

# Evolución implantación de Sistemas







2

Enfoque de  
gestión. Respeto  
al medio ambiente

La Dirección del HUCSC realiza en el presente documento la exposición concisa del seguimiento y mejora alcanzada en materia ambiental que se fundamenta en los siguientes pilares:

**Sistema de Gestión Ambiental UNE EN-ISO 14001:2015** implantado en el HUCSC, el Reglamento europeo 1221/2009 y el Reglamento (UE) 2018/2026, EMAS III adoptado por los centros, que nos permite conocer y gestionar la repercusión que la actividad sanitaria desarrollada, produce en el medio ambiente, así como la realización de cambios en las instalaciones y operativas existentes, minimizando nuestro impacto en el medio, al tiempo que se asegura el cumplimiento de la reglamentación ambiental, energética e industrial aplicable.

**El seguimiento del cumplimiento de objetivos y metas mediante los indicadores de desempeño ambiental y energético** y de los resultados de la evaluación del cumplimiento de la legislación y requisitos aplicables, nos sirve para marcar las pautas de comportamiento en el proceso de mejora. A partir de aquí, el HUCSC mantiene su Sistema de Gestión, adaptándose a las circunstancias, gestionando sus recursos y realizando Auditorias periódicas para comprobar su continua adecuación y mejora permanente.



El alcance del Sistema de Gestión Ambiental implantado en el HUCSC permanece inalterado siendo idéntico al definido a nivel Corporativo por el Servicio Sanitario Público Andaluz a través del Sistema Integral de Gestión Ambiental SIGA SSPA e incluye:

**“Prestación de servicios médicos-hospitalarios: actividades asistenciales y no asistenciales” (CNAE: 86.10)**

La actividad principal está referida a la Atención Sanitaria en las especialidades Médicas, Quirúrgicas, Obstétricos-Ginecológicas, Pediátricas, Urgencias y Servicios Centrales de Diagnóstico desarrollada en los siguientes Centros:

Tabla 1. Centros dentro del Alcance

**Hospital Universitario Clínico San Cecilio (HUCSC)**

Avda. Investigación, s/n. 18016 Granada



El alcance de la presente Declaración abarca solo un centro que aparece en la Tabla 1.

En los siguientes apartados se aporta la información necesaria para el cumplimiento íntegro de los requisitos del Reglamento EMAS relacionados con la gestión ambiental del HUCSC que son aportados a lo largo de la Declaración, en Anexos de Datos o bien mediante la lectura de anteriores ediciones.

Debe tenerse en cuenta en la presente Declaración Ambiental que el Hospital Universitario Clínico San Cecilio inicio su actividad de forma completa a partir del traslado realizado en el mes de julio de 2016 por lo que los datos históricos usados para la evaluación de los aspectos ambientales, así como la definición y seguimiento de los indicadores ambientales pueden arrojar una información confusa con los años posteriores. Es decir, se puede percibir de su análisis un mayor impacto ambiental de la organización y un empeoramiento de su comportamiento ambiental al referenciarse a datos parciales de actividad cuando todavía no se encontraba el centro abierto en su totalidad.







3

Política  
ambiental  
del Hospital  
Universitario  
Clínico San Cecilio

Con motivo de la adaptación de la Norma ISO 14.001:2004 a la **Norma ISO 14.001:2015**, y al tener un **Sistema Integrado** en todo el Servicio Andaluz de Salud, se creó una **nueva Política Ambiental en 2017 para todos los centros adscritos al SAS**, en la que se incluyen principios energéticos, quedando configurada la siguiente:

## POLÍTICA DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

**El Sistema Sanitario Público de Andalucía enmarca su Política Ambiental en su intención general de protección y respeto del medio ambiente, de minimizar los efectos en el cambio climático y de compromiso con el desarrollo sostenible y la mejora en el desempeño energético. La Política Ambiental proporciona el marco ambiental en el que deben desarrollar todos los Centros del Sistema Sanitario Público de Andalucía sus actividades. La Dirección Gerencia del Servicio Andaluz de Salud define la Política Ambiental en base a los siguientes principios:**

- 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 ambientales en su área de referencia.

Sevilla, 30 de octubre de 2017  
La Dirección Gerencia del Servicio Andaluz de Salud


 Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD

# 4

## Objetivos y desempeño. Programa de gestión ambiental

El Hospital Universitario Clínico San Cecilio de Granada, al objeto de **cumplir los compromisos establecidos en la Política Ambiental** enfocados a la mejora continua de los impactos ambientales, la **protección del entorno, y la difusión de la información** a todos los niveles de la organización y terceras partes interesadas establece sus objetivos en materia medioambiental.

El HUCSC establece anualmente la planificación (responsabilidades asignadas para alcanzarlos, los medios y recursos necesarios) para alcanzar los objetivos definidos en las anteriores Líneas Estratégicas, para ello el Hospital define los Objetivos operativos y las metas y la distribución temporal en que han de ser alcanzados tal y como se muestra en las siguientes tablas. Asimismo, se han definido teniendo en los aspectos e impactos ambientales significativos.

## Definición del objetivo

- **Acciones definidas para llevar a cabo el objetivo propuesto.**
- **Justificación de las acciones llevadas a cabo y el grado de consecución obtenido.**

A continuación, se refleja el estado actual de los objetivos, indicando en cada acción la:

- consecución (**color verde**),
- no consecución (**color rojo**) o
- en parte realizado (en **color naranja**).

## OBJETIVO Nº 1

### Segregación selectiva de la fracción de residuos orgánicos del resto de residuos urbanos, adelantándonos a la Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo.

ACCIONES	MEDIOS	RESPONSABLES	FECHA
1	Humanos	Técnicos del Dpto Medio Ambiente del Ayuntamiento de Granada	Febrero
2	Humanos	Responsable Hostelería/ Responsable Gestión Ambiental	28/02/2020
3	Humanos	Responsable Cafetería/ Responsable Gestión Ambiental	31/03/2020
4	Medios materiales y económicos	Dpto. Medio Ambiente Ayuntamiento de Granada/ Dirección Económica Admva	31/03/2020
5	Humanos propios	Limpieza/Responsable Gestión Ambiental	31/12/2020

**OBSERVACIONES:** La fecha establecida para la consecución de las metas, es la fecha estimada para la consecución de las mismas.

Aquellas metas donde se establezca el plazo de 31/12/2020 indican que durante todo el año se va a realizar la meta.

#### ESTADO ACTUAL: (Objetivo No Conseguido)

- **Acción 1:** No se llegó a realizar la formación del personal por motivo de la cuarentena por pandemia (Covid-19).
- **Acción 2:** Se determinaron los puntos de ubicación de contenedores en cocina.
- **Acción 3:** Se determinaron los puntos de ubicación de contenedores en cafetería.
- **Acción 4:** Los contenedores estaban adquiridos por parte del Excmo. Ayuntamiento de Granada y preparados para repartirlos, pero no se llegaron a colocar (pendiente de la acción 1).
- **Acción 5:** No se llegó a realizar, quedando pendiente de la realización de las acciones anteriores.

## OBJETIVO N° 2

### Mejorar la Segregación selectiva de envases ligeros generados de las máquinas expendedoras de alimentos y en office de Enfermería.

ACCIONES	MEDIOS	RESPONSABLES	FECHA
1 Detección de puntos de ubicación de máquinas expendedoras	Humanos	Responsable Gestión Ambiental	28/02/2020
2 Detección de necesidades de gestión de envases ligeros en Office de Enfermería	Humanos	Responsable Gestión Ambiental	28/02/2020
3 Adquisición, suministro y reparto de contenedores por parte del Excmo. Ayuntamiento de Granada	Humanos	Dpto. Medio Ambiente Ayuntamiento de Granada	31/03/2020
4 Recogida y reposición de contenedores por parte de Asprogrades y seguimiento	Humanos	Asprogrades/limpieza/ Responsable Gestión Ambiental	31/12/2020

**OBSERVACIONES:** La fecha establecida para la consecución de las metas, es la fecha estimada para la consecución de las mismas.

Aquellas metas donde se establezca el plazo de 31/12/2020 indican que durante todo el año se va a realizar la meta.

#### ESTADO ACTUAL: (Objetivo No Conseguido)

- **Acción 1:** Se tiene detectado los puntos de ubicación de máquinas expendedoras de alimentos.
- **Acción 2:** Se tiene detectado las necesidades de gestión de envases ligeros en office de Enfermería.
- **Acción 3:** Aunque el Departamento de Medio Ambiente del Excmo. Ayuntamiento de Granada tiene adquiridos los contenedores necesarios para el suministro, éstos no se han repartido. Se suspende por tema de la pandemia (Covid-19).
- **Acción 4:** Suspendida esta acción hasta menor incidencia por pandemia (Covid-19).

### OBJETIVO Nº 3

**Reducción de la Generación de Residuos Peligrosos en un 1% de los residuos directamente asociados a la actividad asistencial (Infecciosos+Citostáticos), respecto al 2019.**

ACCIONES	MEDIOS	RESPONSABLES	FECHA	
1	Impartición de 4 cursos de formación y concienciación ambiental	Humanos	Responsable Gestión Ambiental	Enero a octubre
2	Difusión a través de la web del Hospital, información de la correcta segregación de residuos	Humanos y técnicos	Servicio de Informática	31/12/2020
3	Seguimiento de la correcta segregación de residuos a todas las unidades	Humanos	Responsable Gestión Ambiental Servicio Medicina Preventiva	31/12/2020

**OBSERVACIONES:** La fecha establecida para la consecución de las metas, es la fecha estimada para la consecución de las mismas.

#### ESTADO ACTUAL: (Objetivo No Conseguido)

- **Acción 1:** Se impartieron 3 de los 4 cursos que se tenía previstos. Suspendido uno de ellos por pandemia (Covid-19).
- **Acción 2:** Se tiene actualizada información en página web el contenido de los cursos.
- **Acción 3:** el año 2020 ha sido un año atípico motivado por la situación de pandemia (covid 19) y ha dificultado el seguimiento unidad por unidad de la generación de residuos.

Así también y con motivo de la implantación del SGE (Sistema de Gestión Energética) se programaron los siguientes **objetivos energéticos** que ayudan y complementan al SGA:

## OBJETIVO N° 1

### Obtener mayor gestión y registro de consumos energéticos.

ACCIONES		MEDIOS	RESPONSABLES	FECHA
1	Definición de puntos críticos de consumo para instalación de contadores	Humanos	Responsable Gestión Energía	Octubre/19
2	Adquisición de contadores	Humanos y económicos	Responsable Gestión Energía	Noviembre/19
3	Instalación de contadores en los puntos determinados	Humanos	Responsable Gestión Energía	Diciembre/19
4	Integración de contadores en PME y programación de sistemas de seguimiento y registro de datos (informes, tablas, gráficos, etc.) (al menos 25 contadores)	Humanos y económicos	Responsable Gestión Energía	Octubre/20
5	Determinación de nuevos indicadores y posibles líneas base complementarias	Humanos	Responsable Gestión Energía	Enero/21
6	Elaboración de Procedimientos: seguimiento, control y registro de datos de consumos energéticos; Mantenimiento, calibración y verificación de contadores	Humanos	Responsable Gestión Energía	Marzo/21
7	Análisis de datos y evaluación del impacto de los proyectos planteados en el consumo global del Hospital	Humanos	Responsable Gestión Energía	Julio/21

**OBSERVACIONES:** Se ha elaborado un cuadro de mando para la integración de datos. Se continúa con el proceso de integración de datos. Se mantiene el objetivo para el 2021.

### ESTADO ACTUAL: (Objetivo Conseguido)

- **Acción 1:** Se indentificaron 25 puntos críticos de control.
- **Acción 2:** Se adquirieron los contadores.
- **Acción 3:** Se instalaron los contadores.
- **Acción 4:** Se integraron los contadores en PME.
- **Acción 5:** En proceso la definición de nuevos indicadores y líneas base.

## OBJETIVO Nº 2

Reducción del consumo energético global en un 2% respecto al año 2019.

ACCIONES	MEDIOS	RESPONSABLES	FECHA	
1	Ejecución del Proyecto de sustitución de elementos de control y funcionamiento de la central de producción de agua fría de climatización (Reducción: 1,2%)	Humanos y económicos (empresa externa)	Responsable Gestión Energía	Marzo/20
2	Elaboración y ejecución de Proyecto de Sistema de anticondesanci3n en calderas de calefacci3n y ACS (reducci3n del 0,6%)	Humanos y económicos (empresa externa)	Responsable Gestión Energía	Julio/20
3	Elaboraci3n y ejecuci3n de Proyecto de Sistema de Bypass de agua de condesanci3n para enfriadora tornillo (reducci3n del 0,3%)	Humanos y económicos (empresa externa)	Responsable Gestión Energía	Julio/21
4	Ejecuci3n de Proyecto de sustituci3n de elementos de control y funcionamiento de la central de producci3n de agua caliente de climatizaci3n (Reducci3n del 1%)	Humanos y económicos (empresa externa)	Responsable Gestión Energía	Diciembre/21
<b>OBSERVACIONES:</b> Se mantiene el objetivo para el 2021.				

**ESTADO ACTUAL:** (Objetivo parcialmente conseguido, aunque se redujo el consumo energético global un 1,7% y se puede considerar como una mejora, algunas acciones no se concluyeron en 2020)

- **Acci3n 1:** Proyecto ejecutado y puesto en marcha en marzo del 2020.
- **Acci3n 2:** Proyecto ejecutado en septiembre del 2020. Puesta en marcha en marzo del 2021.
- **Acci3n 3:** Proyecto previsto para julio del 2021.
- **Acci3n 4:** Proyecto ejecutado y puesto en marcha en diciembre del 2020.

### OBJETIVO Nº 3

#### Generación de energía eléctrica fotovoltaica para autoconsumo sobre parking de superficie (20% del consumo total anual).

ACCIONES	MEDIOS	RESPONSABLES	FECHA
1 Ejecución del Proyecto de generación de Energía Fotovoltaica sobre el parking de superficie (3.000 kW)	Humanos y económicos (empresa externa)	Responsable Gestión Energía	Junio/22
2 Ejecución y legalización de Proyecto Piloto de generación de energía fotovoltaica (66kW)	Humanos y económicos (empresa externa)	Responsable Gestión Energía	Julio/20
3 Aprobación diseño de estructura sobre parking de superficie	Humanos y económicos (empresa externa)	Responsable Gestión Energía	Octubre/20
4 Redacción de Proyecto de generación de Energía Fotovoltaica sobre el parking de superficie (3.000 kW)	Humanos y económicos (empresa externa)	Responsable Gestión Energía	Diciembre/20
5 Ejecución y legalización de proyecto de generación de energía fotovoltaica sobre el parking de superficie (3.000 kW)	Humanos y económicos (empresa externa)	Responsable Gestión Energía	Junio/22

**OBSERVACIONES:** Los plazos se han retrasado con motivo del COVID-19, por lo que se vuelve a plantear el objetivo para el año 2021.

#### ESTADO ACTUAL: (Objetivo en desarrollo, previsto para su conclusión en 2022)

- **Acción 1:** Planta Piloto instalada y puesta en marcha en julio del 2020.
- **Acción 2:** Acción no realizada y condicionada a un Estudio de viabilidad previo a realizar por la Agencia Andaluza de la Energía. Retrasada a Junio del 2021.
- **Acción 3:** Redacción de proyecto retrasada a octubre del 2021.







## Propuesta de **Objetivos Ambientales 2021**

(Se cuantificará la consecución del objetivo conforme al cumplimiento de las acciones establecidas):

### **OBJETIVO Nº 1**

**Segregación selectiva de la fracción de residuos orgánicos del resto de residuos urbanos, adelantándonos a la Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo.**

#### **Acciones:**

- Formación de profesionales de cocina y cafetería.
- Detección de puntos de ubicación de contenedores de residuos orgánicos (cocina).
- Detección de puntos de ubicación de contenedores de residuos orgánicos (cafetería).
- Adquisición de contenedores específicos y bolsas de contenedores.
- Recogida selectiva y seguimiento.

---

### **OBJETIVO Nº 2**

**Mejorar la segregación selectiva de envases ligeros generados de las máquinas expendedoras de alimentos y en office de Enfermería.**

#### **Acciones:**

- Detección de puntos de ubicación de máquinas expendedoras.
- Detección de necesidades de gestión de envases ligeros en Office de Enfermería.
- Adquisición, suministro y reparto de contenedores por parte del Exmo Ayuntamiento de Granada.
- Recogida y reposición de contenedores por parte de Asprogrades y seguimiento.

### OBJETIVO N° 3

**Reducción de 79 Tn de CO<sub>2</sub>/año (a través de la plantación de 10 árboles Kiri, también llamado árbol Emperatriz. Originario de China) durante el 2021.**

Ficha técnica: <https://archivo.infojardin.com/tema/ficha-de-paulownia-tomentosa-arbol-de-la-emperatriz.375310/>

**Acciones:**

- Diagnóstico de la situación (estudio de viabilidad de plantación)
  - Estudio de viabilidad económica.
  - Adaptación de la zona a plantar.
  - Adquisición y plantación de árboles.
- 

### OBJETIVO N° 4

**Fomentar la movilidad sostenible de los trabajadores del Hospital durante el 2021 a través de la ampliación del parking de bicicletas en 42 plazas más.**

**Acciones:**

- Diagnóstico de la situación (estudio de nuevas peticiones, relación con nº de usuarios que se incrementa, t de CO<sub>2</sub> evitadas, etc.).
  - Estudio de viabilidad económica.
  - Adaptación de la zona y construcción (ampliación de 42 nuevas plazas más de aparcamiento de bicicletas, dos de ellas con recarga eléctrica).
- 

### OBJETIVO N° 5

**Reducción de la Generación de Residuos Peligrosos en un 1% de los residuos directamente asociados a la actividad asistencial (infecciosos+citostáticos), respecto al 2019.**

**Acciones:**

- Impartición de 5 cursos de formación y concienciación ambiental.
- Difusión a través de la web del Hospital, información de la correcta segregación de residuos.
- Seguimiento de la correcta segregación de residuos a todas las unidades.

# Propuesta de **Objetivos Energéticos 2021**

(Se cuantificará la consecución del objetivo conforme al cumplimiento de las acciones establecidas):

## **OBJETIVO N° 1**

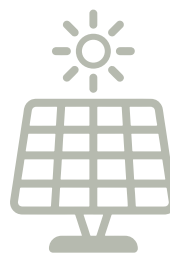
### **Obtener mayor gestión y registro de consumos energéticos.**

#### **Acciones:**

- Determinación de nuevos Puntos Críticos de control (2ª etapa) de consumos asociados a la climatización (25 contadores entálpicos transporte de agua fría y caliente).
- Adquisición de contadores entálpicos 2ª etapa.
- Instalación de contadores entálpicos 2ª etapa en los puntos determinados.
- Integración de contadores entálpicos 2ª etapa en PME y programación de sistemas de seguimiento y registro de datos (informes, tablas, gráficos, etc.).
- Determinación de nuevos Indicadores y posibles Líneas Base complementarias asociados a la 2ª etapa.
- Elaboración de Procedimientos: Seguimiento, control y registro de datos de consumos energéticos; Mantenimiento, calibración y verificación de contadores.
- Análisis de datos y evaluación del impacto de los proyectos planteados en el consumo global del Hospital.
- Análisis de datos y evaluación del impacto de los proyectos planteados en la 2ª etapa el consumo global del Hospital.

## OBJETIVO N° 2

### Reducción del consumo energético global en un 2% respecto al 2020.



#### Acciones:

- Instalación de llaves de corte para línea de humectación a UTAs (zona lavavajillas cocina). (Reducción: 0,3 %).
- Elaboración y ejecución de Proyecto de Sistema de anti-condensación en calderas de calefacción y ACS. (Reducción: 0,6 %).
- Reparación y Optimización del Sistema de bypass de agua de condensación para enfriadora tornillo. (Reducción: 0,4 %).
- Elaboración y ejecución de proyecto de sustitución de Calderas de vapor. (Reducción: 0,7 %).

---

## OBJETIVO N° 3

### Generación de energía eléctrica fotovoltaica para autoconsumo sobre parking de superficie (20% del consumo total anual).

#### Acciones:

- Ejecución y legalización de Proyecto Piloto de generación de Energía Fotovoltaica (66 kW).
- Estudio de Viabilidad del Proyecto por parte de la Agencia Andaluza de la Energía y de SSCC del SAS.
- Aprobación diseño de estructura sobre parking de superficie.
- Redacción de Proyecto de generación de Energía Fotovoltaica sobre el parking de superficie (3000 kW).
- Ejecución y legalización de Proyecto de generación de Energía Fotovoltaica sobre el parking de superficie (3000 kW).

Ver con más detalle (medios, responsables y plazos de ejecución, en el siguiente enlace:

[https://www.husc.es/profesionales/servicios\\_generales/gestion\\_ambiental/documentos](https://www.husc.es/profesionales/servicios_generales/gestion_ambiental/documentos)



5

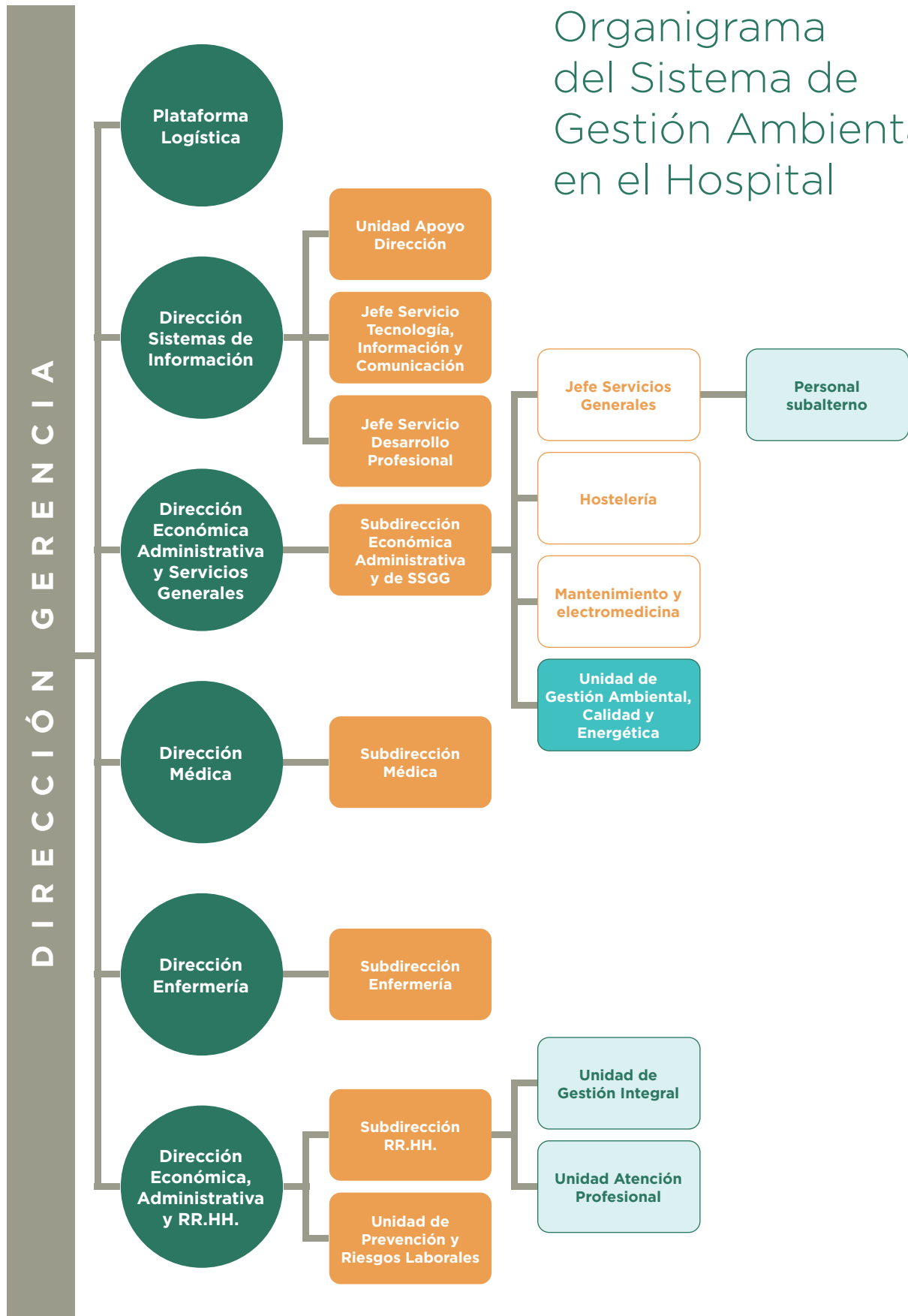
Sistema de  
gestión ambiental  
del Hospital  
Universitario  
Clínico San Cecilio

El HUCSC basa en su Sistema de Gestión Ambiental (SIGA-SSPA) definido conforme a UNE-EN-ISO 14001:2015 – Reglamento Europeo 1221/2009 de Ecogestión y Eco-auditoría (EMAS), como herramienta de mejora continua de su comportamiento ambiental, estando compuesto por:

**Tabla 3. Procedimientos del SGA+E**

<b>POLÍTICA AMBIENTAL HUCSC</b>
<b>MGA</b> Manual de Gestión Ambiental
<b>PGA 7.4</b> Comunicaciones Ambientales
<b>PGA 6.1.2</b> Aspectos Ambientales
<b>PGA 7</b> Recursos, competencia y toma de conciencia
<b>PGA 6.1.3</b> Requisitos Legales y Otros Requisitos
<b>PGA 9.3</b> Revisión por la Dirección
<b>PGA 9.2</b> Auditorías Internas
<b>PGA 10.2</b> No Conformidad y Acción Correctiva
<b>PGA 8.1/1</b> Control Operacional y Seguimiento
<b>PGA 8.1/2</b> Relación con Proveedores y Contratistas
<b>PGA 7.5</b> Gestión de la Información Documentada
<b>PGA 6.1</b> Identificación y Evaluación del Riesgo
<b>PEA</b> Plan de Emergencias Ambientales
<b>PGE-01</b> Revisión Energética
<b>PGE-02</b> Planificación Energética
<b>PO 01</b> Control de Residuos
<b>PO 02</b> Consumos, Emisiones y Vertidos
<b>PO 03</b> Funcionamiento del Comité SGA+E
<b>PO 04</b> Gestión de Residuos Medicina Nuclear
<b>POMA 06</b> Control de la Legionelosis
<b>CGMF</b> Criterios de Gravedad, Magnitud y Frecuencia
<b>DFR</b> Destino Final de Residuos
<b>LAA</b> Listado Tipo de Aspectos Ambientales
<b>LIA</b> Listado Tipo de Indicadores Ambientales
<b>IER</b> Identificación y Evaluación de Riesgos
<b>IEAI</b> Identificación y Evaluación de Aspectos Indirectos
<b>PCC</b> Plan de Comunicación del Centro
<b>IT 01 SGA 001/17</b> Trazabilidad de los residuos
<b>IT 04</b> Metodología cálculo huella carbono
<b>PGRSAS</b> Plan de Gestión de Residuos del SAS
Disponibles los Procedimientos Generales Corporativos, Procedimientos Operativos y otros documentos de apoyo, en el siguiente enlace: <a href="https://www.husc.es/profesionales/servicios_generales/gestion_ambiental/documentos">https://www.husc.es/profesionales/servicios_generales/gestion_ambiental/documentos</a>

# Organigrama del Sistema de Gestión Ambiental en el Hospital



Dentro del organigrama las responsabilidades y funciones de los agentes directamente implicados en el mantenimiento y desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental son entre otros:

**Dirección Gerencia del Hospital:** Es la responsable última del Sistema y está comprometida en la implantación, mantenimiento y mejora del Sistema.

**Responsable de Gestión Ambiental de Centro:** Designado por la Dirección Gerencia del ÓRGANO GESTOR, controla el Sistema de Gestión Ambiental en los Centros de él dependientes:

Le corresponde implementar y mantener el Sistema de Gestión Ambiental en los Centros de él dependientes.

- Propone el organigrama de Gestión Ambiental para los Centros de él dependientes.
- Es el responsable del seguimiento del desempeño ambiental y energético y de la eficacia del Sistema para los Centros de él dependientes, realizando el seguimiento periódico de los indicadores y objetivos.
- Reporta a la Coordinación Regional de Gestión Ambiental del SAS, la información relacionada con el desempeño ambiental y energético y con la eficacia del Sistema de Gestión Ambiental de los Centros, para que ésta transmita la información oportuna a la Dirección General de Gestión Económica y Servicios del SAS.
- Establece los mecanismos necesarios para la identificación y evaluación de los aspectos ambientales significativos de los servicios y procesos de los Centros bajo su responsabilidad, junto con los responsables que estimen oportuno.
- Se asegura del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos en materia de residuos, emisiones atmosféricas, vertidos, energía, etc.
- Elabora, conserva y actualiza la documentación de Sistema de Gestión Ambiental.
- Controla que la implantación de las acciones correctivas establecidas, sean eficaces y resuelvan las no conformidades relativas al Sistema de Gestión Ambiental.

En el apartado 4.3.1.2. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES del Manual de Gestión Ambiental, se determinan las funciones y responsabilidades relacionadas con el Sistema Integral de Gestión Ambiental de los diferentes Centros que componen el SSPA, para los diferentes recursos que configuran el organigrama de la organización.

# 6

## Aspectos ambientales significativos y usos de la energía



El HUCSC realiza la **identificación, evaluación y determinación de cuáles de sus aspectos ambientales** derivados de las actividades, productos y servicios prestados (tanto en situaciones de funcionamiento normal como en situaciones anormales o de emergencia) **puedan resultar en impactos** (repercusión) significativos en el medio ambiente de forma que la organización pueda dirigir hacia ellos todos sus esfuerzos de mejora.

Dichas actuaciones son realizadas mediante el procedimiento **PGA 6.1.2 “Procedimiento de Aspectos Ambientales”**: tanto para los aspectos directos (sobre los que la organización tiene pleno control) como indirectos (sobre los que la organización no tiene pleno control en la gestión). En dicho procedimiento se han actualizado los criterios para identificar dichos aspectos mediante comparativa de los últimos cinco años de forma consensuada para así poder obtener unos datos comparativos cada año. Los criterios de valoración para determinar los aspectos significativos, definidos en el procedimiento son:

- **Gravedad (Gr):** Grado de peligrosidad / incidencia.
- **Magnitud (Mg):** Cuantificación del aspecto.
- **Frecuencia/Destino (F):** Probabilidad de Ocurrencia o destino final del aspecto.

Cada uno de ellos puede alcanzar un valor que oscila de 1 a 5 utilizando para el cálculo de la Significancia la expresión  $(3Gr + 2Mg) \times Fr$ . Los aspectos cuya importancia sea superior a 45 (derivado de sustituir en la anterior fórmula el valor medio (3) de cada una de las características evaluadas), serán considerados significativos.

Siempre que sea necesario y al menos anualmente se revisa la valoración de los aspectos ambientales, a la luz de los resultados del seguimiento de los indicadores del desempeño ambiental.

Los aspectos ambientales se dividen en:

**Aspecto Directo:** está asociada la actividad donde tenemos un control operacional dentro de la organización.

**Aspecto Indirecto:** está asociado a actividades realizadas por subcontratas que influyen o pueden influir en la organización, pero no tenemos un control directo en su actuación.

**Aspecto de emergencia o ambiental:** Cualquier situación previsible de emergencia que pueda tener un impacto significativo en el medio ambiente.

Al objeto de facilitar la asimilación de lo anterior, se analiza la interacción de las actividades del hospital con el medio ambiente mediante una doble vertiente:

- Aspectos Ambientales de la Actividad Asistencial.
- Aspectos derivados de las Actividades No Asistenciales o de Soporte.

Vertientes que estimamos quedan reflejadas a grandes trazos en la siguiente tabla.

La evaluación de los aspectos ambientales identificados en el HUCSC, realizada en el año 2020 de acuerdo con los criterios de valoración definidos en el procedimiento **PGA 6.1.2 “Procedimiento de Aspectos Ambientales”** nos permitió identificar los siguientes aspectos significativos (aquellos que producen o pueden producir una mayor repercusión en el medio):

Tabla 4. Aspectos ambientales significativos

TABLA DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DIRECTOS		
ASPECTOS	CENTRO Y AÑO	
	2019	2020
Consumo de energía eléctrica	X	X
Consumo de Combustible del vehículo mensajería (gasoil automoción)	X	X
Consumo oxígeno	X	X
Consumo de nitrógeno	X	X
Consumo de Aire Medicinal	X	X
Consumo gas natural	X	X
Generación de residuos citostáticos	X	X
Generación de residuos peligrosos sanitarios (R.B.E)	X	X
Generación de Residuos Tóxicos y Peligrosos (RTP) (Líquidos acuosos)	X	
Medicamentos caducados	X	
Emisión de ruidos - maquinaria y vehículos en el centro (dBA)	X	X

Se han detectado aspectos ambientales del año 2019 mal evaluados y se ha procedido a su actualización. Para la evaluación de los aspectos ambientales del 2020 se han comparado con la media de los últimos 3 años, teniendo los datos más reales a nuestra realidad, a diferencia del 2019 y años anteriores que se hacía una estimación con los 5 últimos años al no disponer de datos. Cada año y ya con datos reales iremos aumentando de nuevo la media hasta los 5 años.

TABLA DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS INDIRECTOS		
ASPECTOS	CENTRO Y AÑO	
	2019	2020
Contrata de Mantenimiento de maquinaria/instalaciones (generación residuos no peligrosos)	X	X
Contrata de Mantenimiento de maquinaria/instalaciones (Emisión de ruido)	X	X
Servicios Subcontratado (Emisiones CO <sub>2</sub> a la atmósfera-Transporte ambulancia)	X	X

Aquellos aspectos ambientales significativos pueden ser analizados en los siguientes apartados de indicadores de seguimiento del comportamiento ambiental de los Centros.

La identificación de los **aspectos ambientales indirectos** (sobre los que no tiene pleno control de gestión) y derivado de la adaptación del Sistema de Gestión Ambiental a la nueva versión de la norma 14001:2015 se ha establecido nuevos aspectos indirectos:

**Tabla 5. Aspectos Indirectos**

<b>PROVEEDOR</b>	<b>TIPO ACTIVIDAD</b>	<b>ASPECTO AMBIENTAL INDIRECTO</b>
<b>Contrata mantenimiento (nacimiento obras y construcciones)</b>	Obras	Generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCDs)
<b>Contrata mantenimiento</b>	Mantenimiento de Maquinaria / Instalaciones	Generación de residuos no peligrosos
<b>Contrata mantenimiento</b>	Mantenimiento de Maquinaria / Instalaciones	Emisión de ruido
<b>Contrata limpieza</b>	Limpieza	Generación de vertidos de aguas residuales
<b>Contrata limpieza</b>	Limpieza	Generación de residuos peligrosos
<b>Contrata limpieza</b>	Limpieza	Generación de residuos no peligrosos
<b>Seguridad</b>	Servicios Subcontratados	Generación de residuos no peligrosos
<b>Servicio cafetería</b>	Otros	Generación de residuos no peligrosos
<b>Servicio cafetería</b>	Otros	Generación de residuos peligrosos
<b>Servicio cafetería</b>	Otros	Emisiones a la Atmósfera
<b>Suministrador gases</b>	Suministros	Emisiones a la Atmósfera
<b>Gestor residuos (Ferrovia)</b>	Gestión de Residuos	Emisiones a la Atmósfera
<b>Gestor residuos (Guhilar)</b>	Gestión de Residuos	Emisiones a la Atmósfera
<b>Gestor residuos (Guhilar)</b>	Gestión de Residuos	Emisiones a la Atmósfera
<b>Gestor residuos (Inagra)</b>	Gestión de Residuos	Emisiones a la Atmósfera
<b>Gestor residuos (Ambilamp)</b>	Gestión de Residuos	Emisiones a la Atmósfera
<b>Suministro gas natural</b>	Suministros	Emisiones a la Atmósfera
<b>Ambulancias</b>	Servicios Subcontratados	Emisiones a la Atmósfera (Emisiones CO <sub>2</sub> -Transporte)
<b>Ambulancias</b>	Servicios Subcontratados	Emisiones ruido (maquinaria generadora ruido)
<b>ASR life control</b>	Otros	Generación de residuos peligrosos
<b>DCD gestión de La información</b>	Gestión de Residuos	Emisiones a la Atmósfera
<b>RECILEC</b>	Gestión de Residuos	Emisiones a la Atmósfera

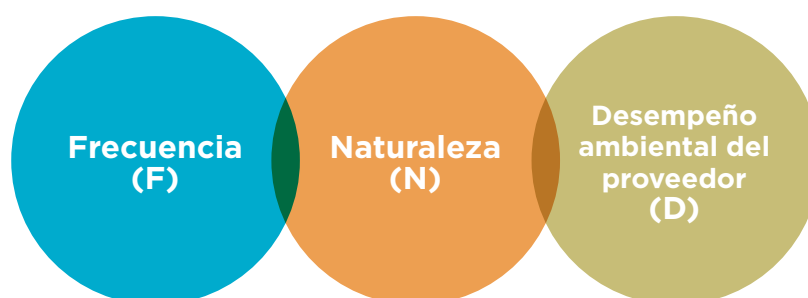
Los criterios de valoración de los aspectos indirectos se referencian en el **PGA 6.1.2 “Procedimiento de Aspectos Ambientales”**.

Para la valoración de los aspectos ambientales indirectos se aplicarán 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 obtendrá 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 OG.

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



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.

Al igual que en años anteriores se mantienen los Impactos Ambientales asociados a los aspectos significativos.

Tabla 6. Impactos ambientales asociados a los aspectos significativos

ACTIVIDADES, PRODUCTOS, SERVICIOS INVOLUCRADOS	ASPECTO SIGNIFICATIVO	IMPACTO AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades asistenciales y no asistenciales</li> <li>• Funcionamiento de instalaciones auxiliares (instalaciones de generación de energía eléctrica, instalaciones de calefacción, ACS y refrigeración, depósitos criogénicos) y de los vehículos de mensajería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de recursos</li> <li>• Combustibles fósiles: gasoil (calefacción y automoción), gas natural.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua</li> <li>• Agua pozo</li> <li>• Energía eléctrica</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribución al agotamiento de recursos naturales no renovables (o escasos con carácter local)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalaciones de calefacción, ACS y refrigeración</li> <li>• Instalaciones de generación de energía eléctrica</li> <li>• Transporte de emergencias (ambulancias) y de vehículo propio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisiones directas a la atmósfera de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminantes (NOx, SO2, partículas, Hidrocarburos)</li> <li>• Sustancias con efecto invernadero (CO)</li> <li>• Sustancias que destruyen capa de ozono (CFC presentes en los gases refrigerantes de los equipos de producción de frío)</li> </ul> </li> <li>• Emisiones a la Atmósfera: Mantenimiento de Ambulancias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación atmosférica</li> <li>• Efecto invernadero</li> <li>• Contribución a la destrucción de la capa de ozono</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento de equipos y maquinaria (equipos de climatización, compresores, secadoras de lavandería, grupos electrógenos, etc.)</li> <li>• Servicios de transporte de emergencia (ambulancias y helicóptero sanitario)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisiones de Ruidos</li> <li>• Emisión de Ruido: Mantenimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribución al ruido de fondo y molestias a la población en el entorno de los centros hospitalarios</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades asistenciales y no asistenciales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos Peligrosos: biosanitarios, citotóxicos y químicos</li> <li>• Residuos No Peligrosos: medicamentos caducados</li> <li>• Generación de residuos peligrosos y no peligrosos: Mantenimiento de Maquinaria / Instalaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de infraestructuras y equipamientos para su tratamiento y gestión adecuada</li> <li>• Impactos indirectos derivados de su gestión (consumo de energía eléctrica, emisiones de CO<sub>2</sub>)</li> <li>• En caso de que dichos residuos no puedan ser destinados a reutilización, reciclado o valorización requieren de un Depósito Final (ocupación permanente del espacio)</li> </ul>

Los siguientes apartados incluyen la evolución de los aspectos ambientales derivados de las actividades del HUCSC en el período 2016-2020 así como los resultados obtenidos fruto de la implantación de procedimientos para el control de las operaciones y actividades implicados en los mismos, el establecimiento de objetivos y metas de mejora y la concienciación del personal. En el caso de residuos y debido a la reestructuración sanitaria derivada de la fusión y el consiguiente traslado de distintas unidades entre los centros hospitalarios de Granada, no se ha estimado práctico representar los datos de 2016, ya que no se ajustan a la realidad del Hospital.

**Tabla 7. Indicadores básicos**

INDICADORES BÁSICOS	DECLARACIÓN HUCSC
<b>Eficiencia energética</b>	Página 57, tabla 13
<b>Eficiencia en el consumo de materiales</b>	Página 61, tabla 17 Página 63, tabla 19
<b>Emisiones</b>	Página 64, tabla 22
<b>Agua</b>	Página 67, tabla 23
<b>Residuos</b>	Página 69, 70 y 72, tablas 25, 26 y 27
<b>Biodiversidad</b>	Página 73, tabla 28

Sobre las **emisiones**:

- las “emisiones anuales totales de gases de efecto invernadero”, incluidas al menos las emisiones de CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC y SF<sub>6</sub>, deben expresarse en toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>,

Únicamente se informa emisiones de CO<sub>2</sub>. *Nota: Dada las instalaciones y actividades propias de un centro sanitario el gas de efecto invernadero más significativo es el CO<sub>2</sub>. Los demás gases (gases refrigerantes y aislantes eléctricos) sólo podrían ser emitidos en caso accidente ambiental, por lo que no son representativos de la actividad realizada.*

- las “emisiones anuales totales de aire”, incluidas al menos las emisiones de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y PM, deben expresarse en kilogramos o toneladas.

*No Aplica. Por el tipo de actividad, el combustible utilizado, y los resultados obtenidos en las mediciones no se consideran relevantes.*







7

# Indicadores ambientales

El HUCSC trabaja con **cuadros de mandos de indicadores ambientales** para el seguimiento de la evolución de su comportamiento ambiental respecto a sus aspectos ambientales significativos y requisitos legales.

Tabla 8. Indicadores Ambientales del Hospital Universitario Clínico San Cecilio

LISTADO TIPO ASPECTOS AMBIENTALES SIGA SAS				
PROCEDE	UNIDAD	PERIODICIDAD	FORMA DE CALCULAR/MEDIR EL PARÁMETRO	
<b>EMISIONES</b>				
<b>Emisiones Atmosféricas Directas</b>	Emisiones Vehículos propios	Toneladas de CO <sub>2</sub> eq	Mensual	Conversión mediante factor de combustible
	Emisiones Grupos Electrógenos	Toneladas de CO <sub>2</sub> eq	Mensual	Conversión mediante factor de combustible
	Emisiones Gas Natural	Toneladas de CO <sub>2</sub> eq	Mensual	Conversión mediante factor de combustible
	Emisiones Gasoil C	Toneladas de CO <sub>2</sub> eq	Mensual	Conversión mediante factor de combustible
	Emisiones Fuga GEI	Toneladas de CO <sub>2</sub> eq	Mensual	Conversión mediante factor del Gas que se trate
	Emisiones asociadas a la Energía eléctrica	Toneladas de CO <sub>2</sub> eq	Mensual	Conversión mediante factor oficial suministradora
<b>Emisiones Atmosféricas Indirectas</b>	Emisiones Vehículos Transporte Sanitario	Toneladas de CO <sub>2</sub> eq	Mensual	Conversión mediante factor de combustible
	Emisiones Vehículos propios Transporte profesionales	Toneladas de CO <sub>2</sub> eq	Mensual	Conversión mediante factor de combustible
<b>Generación de ruidos</b>	Instalaciones Industriales	dBA que se desvían del límite legal	Inicial/Modific. importante	Medición de ruidos
<b>VERTIDOS</b>				
<b>Análisis de vertidos</b>	% que se desvía del límite legal el parámetro de emisión más desfavorable	a definir en el Procedimiento Específico	Cotejo con la Normativa	

<b>RESIDUOS NO PELIGROSOS</b>				
<b>Generación de Residuos Domésticos (Grupos I y II)</b>	Actividades Asistenciales y soporte	Kg (reales o estimados)	Mensual	Datos Empresa de Limpieza o Gestor
<b>Generación de Residuos de Papel y Cartón</b>	Actividades Asistenciales y soporte	Kg (reales o estimados)	Mensual	Datos Empresa de Limpieza o Gestor
<b>Generación de RAEEs</b>	Actividades Asistenciales y soporte	Kg	Mensual	Datos Gestor
<b>Generación de tóner y cartuchos de tinta</b>	Actividades Asistenciales y soporte	Kg	Mensual	Datos Gestor
<b>Generación de Envases Ligeros y Plásticos</b>	Actividades Asistenciales y soporte	Kg	Mensual	Datos Gestor
<b>Generación de Tubos Fluorescentes y Luminarias</b>	Actividades Asistenciales y soporte	Kg	Mensual	Datos Gestor
<b>Generación de RCD</b>	Actividades Asistenciales y soporte	Kg	Mensual	Datos Gestor
<b>Generación Residuos Poda</b>	Actividades Asistenciales y soporte	Kg	Mensual	Datos Gestor
<b>Generación de Placas Radiográficas</b>	Actividades Asistenciales y soporte	Kg	Mensual	Datos Gestor
<b>Generación de Restos de Medicación</b>	Actividades Asistenciales y soporte	Kg	Mensual	Datos Gestor
<b>Residuos de Aceites Vegetales</b>	Actividades Asistenciales y soporte	Kg	Mensual	Datos Gestor
<b>RESIDUOS PELIGROSOS</b>				
<b>Generación de Infecciosos</b>	Actividades Asistenciales	Kg	Mensual	Datos Gestor
<b>Generación de Medicamentos Citotóxicos y Citostáticos</b>	Actividades Asistenciales	Kg	Mensual	Datos Gestor
<b>Líquidos acuosos sustancias peligrosas</b>	Actividades Asistenciales y soporte	Kg	Mensual	Datos Gestor
<b>Resto de residuos químicos</b>	Actividades Asistenciales y soporte	Kg	Mensual	Datos Gestor
<b>CONSUMOS</b>				
<b>Consumo de papel</b>	Actividades de Soporte	Kg	Mensual	Departamento de Suministros (envío a centros)

<b>Consumo de agua</b>	Actividades de Soporte	m <sup>3</sup>	Mensual	Facturas
<b>Consumo de gas natural</b>	Actividades de Soporte	m <sup>3</sup>	Mensual	Facturas
<b>Consumo de energía eléctrica</b>	Actividades de Soporte	kWh	Mensual	Facturas
<b>Consumo de Gasóleo C</b>	Actividades de Soporte	litros	Mensual	Facturas
<b>Consumo de Gasóleo A</b>	Actividades de Soporte	litros	Mensual	Facturas
<b>Consumo de Oxígeno</b>	Actividad Asistencial	m <sup>3</sup>	Mensual	Facturas
<b>Consumo de Nitrógeno</b>	Actividad Asistencial	m <sup>3</sup>	Mensual	Facturas
<b>SITUACIONES DE EMERGENCIA</b>				
<b>Funcionamiento Incorrecto Instalaciones</b>	Nº Incidencias/ Nº afectados		Mensual	Informe NC Comunicaciones
<b>Emisiones fugitivas gases refrigeración</b>	Funcionamiento Incorrecto Instalaciones	Toneladas de CO <sub>2</sub> eq	Mensual	Informe NC
<b>Pérdida o robo residuos peligrosos</b>	Prácticas Incorrectas	Nº Incidencias	Mensual	Informe NC
<b>Derrames accidentales materiales peligrosos</b>	Prácticas Incorrectas	Nº Incidencias	Mensual	Informe NC
<b>Vertidos incontrolados a la red</b>	Prácticas Incorrectas	Nº Incidencias	Mensual	Informe NC
<b>Incendio</b>	Prácticas Incorrectas/ Funcionamiento Incorrecto Instalaciones	Nº Incidencias	Mensual	Informe NC

En los siguientes apartados se presentan los resultados del seguimiento de estos indicadores en relación con el aspecto ambiental y el requisito legal correspondiente (en el caso de que exista), así como toda aquella información relevante para analizar los resultados alcanzados.

Para establecer la misma sistemática de comparación que en periodos anteriores se ha usado una relativización de los consumos energéticos absolutos en base a la actividad asistencial, teniendo en cuenta que no todos los grupos de usuarios inciden de la misma forma en relación a la demanda de recursos energéticos que precisan.



El grupo que se considera que permanece menor intervalo de tiempo en las instalaciones hospitalarias y que a la vez consume menor cantidad de recursos, se identifica como un paciente del grupo “consultas”, asignándole un impacto ambiental del orden de un 10% con respecto a un paciente de otro de los grupos.

En base a estas consideraciones hay que distinguir entre “Número de pacientes atendidos”, compuesto por la suma de todos los grupos de pacientes que acuden a los Hospitales y “Número de pacientes considerado” compuesto por el 10 % de los pacientes del grupo Consultas más la suma del resto de grupos.

De este modo, el número de pacientes clasificados por diferentes categorías es el siguiente:

**Tabla 9. Datos pacientes considerados HUCSC**

Nº de pacientes atendidos	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ingresos desde admisión	0	6.620	15.686	20.466	21.838	20.080
Consultas	44.033	303.684	498.978	505.213	560.666	558.184
Urgencias no ingresadas	0	68.958	158.585	174.240	194.279	140.789
Intervenciones quirúrgicas	0	12.736	21.129	19.580	21.554	15.741
<b>TOTAL</b>	44.033	391.998	694.378	719.499	798.337	734.794
<b>Paciente a considerar (teniendo en cuenta 10% de las Consultas)</b>	4.403	118.682	245.298	264.807	293.738	232.428

Disminuyendo en 2020 con respecto al año anterior el número de pacientes considerados en un 20,87%.

Fuente: Unidad de Gestión y Control del Hospital.

## 7.1 / Eficiencia ambiental

En un escenario como el hospitalario sometido a constantes cambios en su seno como la reordenación hospitalaria sufrida desde el 2016 hasta abril del 2018, es complicado establecer análisis comparativos con respecto a periodos anteriores.

Estos cambios hospitalarios han tenido repercusiones desde el punto ambiental, al haberse producido alteraciones en la actividad de los centros y por consiguiente variaciones en los consumos energéticos, generación de residuos, logística, etc. con alteración de los indicadores y dificultad de establecer comparativas con lo ocurrido en periodos anteriores.

En el 2018 se comenzó a implantar un Sistema de Gestión de la Energía, aprovechando la experiencia del antiguo Hospital Universitario San Cecilio, previéndose la certificación en el 2020, hecho que no se pudo realizar por motivo de la pandemia y se traslada la obtención de la certificación al 2021.

### Medidas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero

Las medidas de reducción de emisiones en el **HUCSC** se han centrado en la gestión eficiente de la energía y en el análisis de las posibilidades de ahorro potencial existentes en el edificio para futuro.

El sistema existente de control y supervisión centralizado de las instalaciones nos ha permitido el ajuste avanzado de los modos de funcionamiento de los sistemas convencionales en función de la demanda y de las condiciones meteorológicas exteriores. Ha sido posible optimizar el número de equipos de gran consumo que funcionan simultáneamente, ajustar consignas de temperatura y horarios de funcionamiento en instalaciones de climatización y alumbrado.

Así mismo se han ido colocando adhesivos de protección solar, recuperación de energía del frenado de cabinas de ascensores, reducción del consumo de combustible en la producción de vapor mediante un sistema de elevación de la temperatura del aporte de agua a los generadores y sustitución de lámparas de bajo consumo por otras LED de consumo aún menor.

Por tanto, se ha hecho más eficiente el sistema y en consecuencia se han reducido las emisiones de gases de efecto invernadero.





## Evolución del uso de energías limpias

### INDICADOR CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA RENOVABLE

La cobertura de la demanda de energía térmica en el HUCSC está prevista en base a la transformación de gas natural y energía solar para la producción de calefacción y ACS, respectivamente, y una red de distribución, a cuatro tubos, de caudal variable, con recuperadores de energía residual que posibilitarán su más eficiente uso.

En 2020 se logra integrar en el software de gestión el contador que mide la energía solar que se aporta al sistema de ACS. Por tanto, comienza a contabilizarse el ahorro por energía térmica, por lo que ya podemos aportar información sobre este indicador básico y del indicador “consumo total de energía térmica renovable” y/o “generación total de energía térmica renovable” que fue de 343 MWh, un 1,42% del total consumido en el edificio.

Además, en julio de 2020 se pone en funcionamiento la instalación de un sistema de captación solar fotovoltaico de 79,2 kWp que produjo en menos de 6 meses unos 50,5 MWh, solamente una pequeña parte del consumo eléctrico del centro (0,42%) en el mismo periodo.



## 7.2 / Calidad del aire

### Emisiones de gases de combustión a la atmósfera

Cumpliendo con los requisitos indicados en el procedimiento interno (PO 02 Consumos, Emisiones y Vertidos) de control de emisiones a la atmósfera.

El día 21 de febrero del 2020 se recibe comunicación de resolución expediente autorización de emisiones, donde se nos notifica la resolución de la Delegación Territorial del expediente de “Autorización de Emisiones a la Atmósfera (AEA/GR/2019/001)”, para actividad de “Combustión en sectores No Industriales/comercial e institucional / calderas de p.t.m <50 Mwt y >20 Mwt, a favor del Hospital Universitario San Cecilio.

En el **HUCSC** se realiza la inspección [P1G1, P1G2, P1G3, P1G4, P1G5 y P1G6 (Calderas de agua caliente) y a P1G7 y P1G8 (Calderas de generación de vapor)] con fecha 5, 6 y 8 de mayo del 2020, obteniéndose autorización donde se establecen los límites de emisión según el R.D 1042/2017. Por el tipo de combustible empleado (Gas Natural), se realizan mediciones del contaminante para el cual existe Valor Límite de emisión, es decir NOx. También establece siempre la medición de CO, aunque no tenga valor límite de emisión.

### Prevención de Legionelosis

En 2018 se actualizó el Programa de Mantenimiento establecido en su Procedimiento POMA-06 “Control de la Legionelosis”, teniendo una revisión posterior en 2019.

En 2020 tuvimos supervisión por parte de Sanidad con resultado satisfactorio.

### Emisiones de Ruido al Exterior

El HUCSC no constituyen una fuente importante de emisión de ruidos al exterior, aunque no podemos negar que existen máquinas que emiten al exterior niveles de presión sonora que han de ser controlados. Por tal motivo se establece en el procedimiento donde se indica que la medición de ruidos se realiza inicialmente sino hay cambios o modificaciones en los mismos, así como a los nuevos equipos incorporados o por ampliación de las distintas instalaciones del Hospital, susceptibles de producir ruido”.

En 2016 se procedió a llevar a cabo una medición conforme a la normativa vigente con motivo de la apertura del centro, obteniendo resultado favorable.

## 7.3 / Consumo de recursos naturales

### Consumo de Electricidad

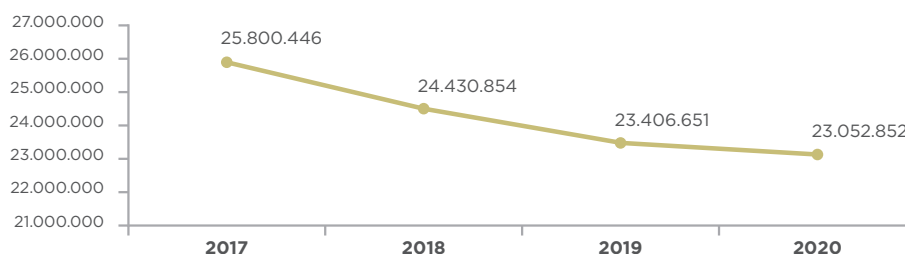
#### CONSUMO ABSOLUTO DE ELECTRICIDAD

Aunque el **HUCSC** inició su andadura oficial con fecha del 2 de julio del 2016, no se presentan los datos desde este año, al no ser un año completo, presentando solo los del periodo 2017-2020 que se puede comparar y hacer una evolución más real. En antiguas Declaraciones de este centro se puede ver los datos que se generaron en 2016.

Teniendo en cuenta la aclaración anterior, decir que el HUCSC durante el 2020 ha disminuido el consumo en un 1,51% respecto al 2019, consumiendo 23.052.812 kWh en 2020, frente a los 23.406.651 kWh del 2019.

Aunque la sección i) del apartado c) del punto 2 “indicadores básicos” del Anexo IV del Reglamento EMAS, nos indica que los datos deben darse en MWh, en la presente Declaración se expresa en la gráfica de Energía Eléctrica en kWh para no presentar valores bajos difíciles de interpretar, sobre todo en las tablas de “energía eléctrica/paciente considerado”, teniendo en cuenta que un MWh son 1.000 kWh.

Gráfica 1. Consumo de Electricidad HUCSC (kW/h)



### CONSUMO RELATIVO DE ELECTRICIDAD

Sin embargo, en el **HUCSC** con respecto al número de pacientes considerados, se ha producido un aumento del 16,97%, respecto al año anterior.

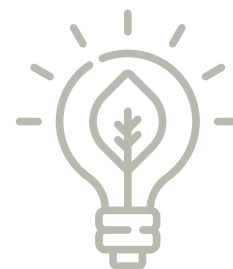


Tabla 10. Consumos por paciente Considerado HUCSC

HUCSC	2017	2018	2019	2020
Electricidad (kWh/paciente)	105,18	92,26	79,69	99,20

Gráfica 2. Consumo de Electricidad por paciente considerado HUCSC

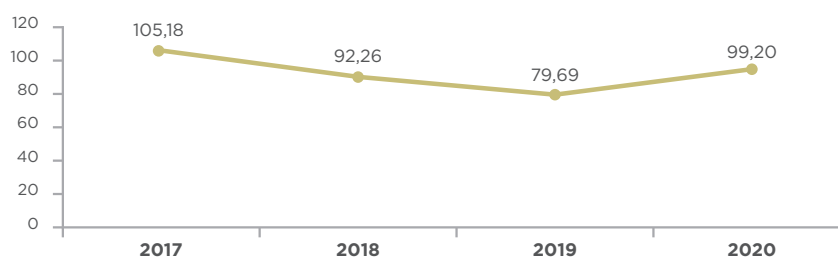


Tabla 11. Tablas de Consumo de Eléctrico

CONSUMO ANUAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA CONVENCIONAL							
MWh				MWh/paciente considerado			
2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
25.800,45	24.430,85	23.406,65	23.052,85	0,1052	0,0923	0,0797	0,0992

## Consumo de combustibles fósiles

Tabla 12. Tablas de Consumo de Combustibles Fósiles

### GASOIL C

Durante este año 2020 se ha alquilado una caldera de vapor.

CONSUMO ANUAL DE GASOIL C							
Litros				MWh			
2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
0	0	0	7.600,00	0	0	0	75,47

Litros/paciente considerado				MWh/paciente considerado			
2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
0	0	0	0,0327	0,00	0,00	0,00	0,0003

Factor de conversión 1 litros = 9,943 Kwh

### GASOIL A (AUTOMOCIÓN)

CONSUMO ANUAL DE GASOIL A							
Litros				MWh			
2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
1.378,56	1.396,54	1.455,37	2.548,21	13,7070	13,8858	14,4707	26,1446

Litros/paciente considerado				MWh/paciente considerado			
2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
0,0056	0,0053	0,0050	0,0110	0,00006	0,00005	0,00005	0,00011

Factor de conversión 1 litros = 10,26 Kwh

Este aspecto ha salido significativo en el 2020, por el aumento de kilómetros (896 kilómetros más) realizados respecto al 2019.

### GAS NATURAL

CONSUMO ANUAL DE GAS NATURAL							
M <sup>3</sup>				MWh			
2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
2.204.773	2.247.539	2.109.834	2.073.267	25.702,01	26.221,56	24.558,45	24.098,84

M <sup>3</sup> /paciente considerado				MWh/paciente considerado			
2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
8,99	8,49	7,18	8,92	0,1048	0,0990	0,0836	0,1037

Fuente: Facturas de empresas suministradores

## INDICADOR EFICIENCIA ENERGÉTICA



Tabla 13. Indicador de Eficiencia Energética HUCSC

	CONSUMO DIRECTO TOTAL DE ENERGÍA			
	Consumo anual (MWh)			
	2017	2018	2019	2020
Energía Eléctrica	25.800,45	24.430,85	23.406,65	23.052,81
Gasoil A	13,7070	13,8858	14,4707	26,1446
Gasoil C	0,0000	0,0000	0,0000	75,4726
Gas Natural	25.702,01	26.221,56	24.558,45	24.098,84
<b>MWh Total</b>	51.516,17	50.666,30	47.979,57	47.253,27
<b>MWh Total/paciente considerado</b>	0,2100	0,1913	0,1633	0,2033

## CONSUMO ABSOLUTO DE COMBUSTIBLES FÓSILES

Aunque el **HUCSC** inició su andadura oficial con fecha del 2 de julio del 2016, no se presentan los datos desde este año, al no ser un año completo, presentando solo los del periodo 2017-2020 que se puede comparar y hacer una evolución más real. En antiguas Declaraciones de este centro se puede ver los datos que se generaron en 2016.

Teniendo en cuenta la aclaración anterior, decir que el HUCSC ha disminuido el consumo en un 1,73% respecto al 2019, consumiendo 2.073.267 m<sup>3</sup> en el 2020, frente a los 2.109.834 m<sup>3</sup> en 2019, debido a un ligero aumento de la Temperatura Media en 0,62°C (ver tabla 15, pág. 26) y otras medidas de eficiencia energética.

Aunque la sección i) del apartado c) del punto 2 “indicadores básicos” del Anexo IV del Reglamento EMAS, nos indica que los datos deben darse en MWh, en la presente Declaración se expresa en la gráfica de Gas Natural en kWh para no presentar valores bajos difíciles de interpretar, sobre todo en las tablas de “Gas Natural/paciente considerado”, teniendo en cuenta que un MWh son 1.000 kWh.

Gráfica 3. Consumos de Gas Natural HUCSC (m³)

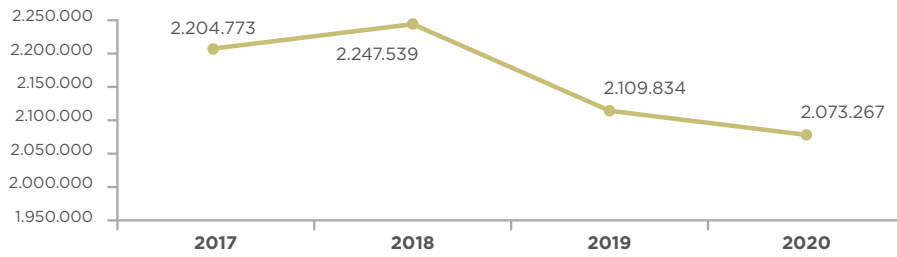
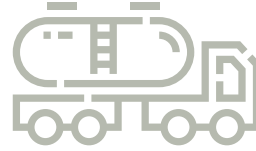


Tabla 14. Consumos de Gas Natural por paciente considerado HUCSC

	2017	2018	2019	2020
Gas Natural (m³/paciente)	8,99	8,49	7,18	8,92
Gas Natural (Kwh/paciente)	104,78	99,02	83,61	103,68

Gráfica 4. Consumos de Gas Natural por paciente considerado HUCSC

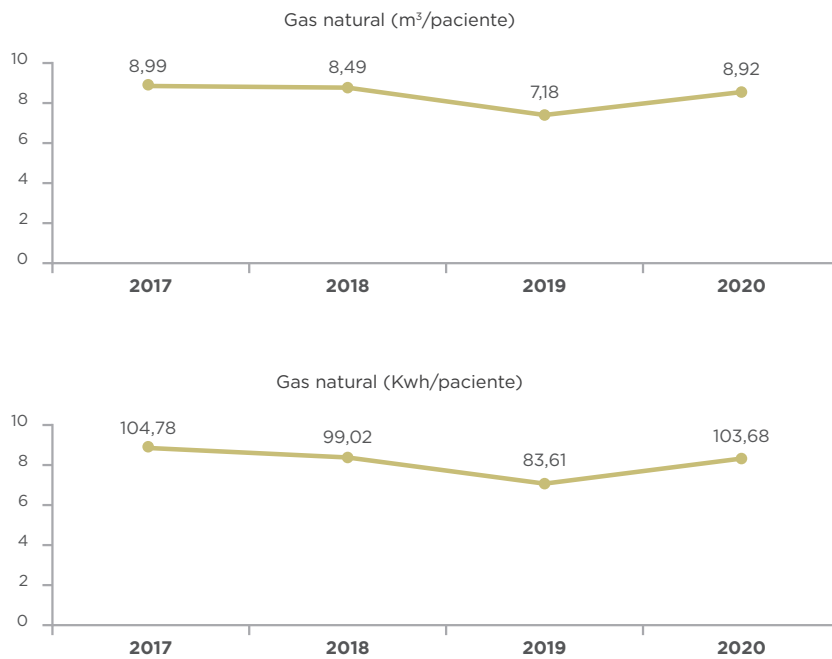


Tabla 15. Datos Climatológicos de la ciudad de Granada

		Tª Media (°C)	Precipitaciones (mm)	Días de Lluvia	Días de Nieve	Días de Tormenta	Día de Niebla	Humedad Relativa %
2019	ENERO	5,1	30,48	5	0	0	2	72,4
	FEBRERO	8,3	25,15	2	1	0	0	63,4
	MARZO	11,3	10,17	4	0	0	0	27,1
	ABRIL	12,8	91,7	15	0	2	1	66,3
	MAYO	20,3	3,05	1	0	1	1	44,1
	JUNIO	23,2	0	0	0	0	0	37,1
	JULIO	27,2	0	0	0	0	0	37,4
	AGOSTO	26,6	0	1	0	0	0	37,6
	SEPTIEMBRE	21,5	70,6	10	0	4	0	58
	OCTUBRE	16,7	17,53	6	0	0	0	57,9
	NOVIEMBRE	9,6	56,65	17	0	0	6	81,4
	DICIEMBRE	8,6	52,83	11	0	0	6	79,9
	<b>TOTALES</b>	<b>15,93</b>	<b>358,16</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>55,22</b>
2020	ENERO	6,2	33,02	9	0	0	6	76,9
	FEBRERO	10,6	0	1	0	0	3	68,4
	MARZO	12,1	25,14	12	0	0	1	63,7
	ABRIL	14,1	53,09	15	0	0	0	70,6
	MAYO	19,9	52,83	8	0	1	1	51,9
	JUNIO	23,1	10,67	2	0	0	0	40,8
	JULIO	29	0	3	0	1	0	33,1
	AGOSTO	26,9	0,51	1	0	0	0	32,6
	SEPTIEMBRE	22	12,19	6	0	0	0	48,1
	OCTUBRE	14,8	28,95	5	0	0	4	57
	NOVIEMBRE	12,2	63,51	9	0	0	4	75,9
	DICIEMBRE	7,7	31,23	12	0	0	8	85,3
	<b>TOTALES</b>	<b>16,55</b>	<b>311,14</b>	<b>83</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>58,69</b>

2019	Temperatura más <b>alta</b> registrada	<b>42°C</b> el día 28 de junio
	Temperatura más <b>baja</b> registrada	<b>-6,3°C</b> el día 7 de enero
2020	Temperatura más <b>alta</b> registrada	<b>43°C</b> el día 26 de julio
	Temperatura más <b>baja</b> registrada	<b>-5,4°C</b> el día 27 de diciembre

Datos reportados por la estación meteorológica del Aeropuerto de Granada:

<https://www.tutiempo.net/clima/2020/ws-84190.html>

## Consumo de otras materias primas

### CONSUMO DE PAPEL

Durante el 2020 se ha consumido un total de 5.154.790 folios, frente a los 5.820.408 folios del año anterior (665.618 folios menos en 2020) que representa un 11,44 % menos. Teniendo en cuenta que fabricar una tonelada de papel equivale a la tala de 14 árboles, al gasto de 50.000 litros de agua y al consumo de 300 kg de petróleo (Fuente: Guía Práctica de la Energía. Consumo Eficiente y Responsable. IDEA); el HUCSC con su consumo hemos contribuido a la tala de 360,78 árboles (46,65 árboles menos que en el 2019), al consumo de 1.288.500 litros de agua que equivalen 0,52 piscinas olímpicas (166.600 litros menos que en el 2020) y 7.731 Kg de petróleo (1.000 Kg menos que en el 2019). Y si fabricar una tonelada de papel contribuye a emitir 1,8 Toneladas de CO<sub>2</sub>, el HUCSC con sus 29,10 Tn (1 paquete de 500 folios pesa 2,5 kg) ha contribuido a emitir 46,39 Toneladas de CO<sub>2</sub> (5,99 Toneladas de CO<sub>2</sub> menos que en el 2019).

[http://www.crana.org/themed/crana/files/docs/015/067/expoaccion\\_guiion\\_secundaria\\_cast.pdf](http://www.crana.org/themed/crana/files/docs/015/067/expoaccion_guiion_secundaria_cast.pdf) **FondoceroCO2**

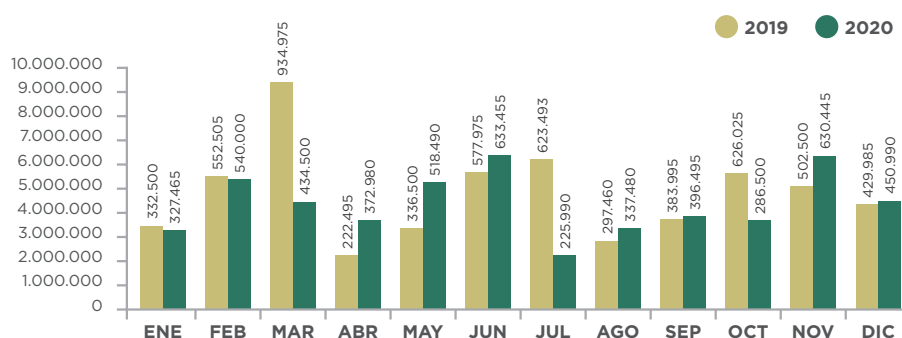
Tabla 16. Consumo de Papel

	CONSUMO DE FOLIOS (Nº FOLIOS A4)		
	2019	2020	Diferencia 2020-2019
ENERO	332.500	327.465	<b>-5.035</b>
FEBRERO	552.505	540.000	<b>-12.505</b>
MARZO	934.975	434.500	<b>-500.475</b>
ABRIL	222.495	372.980	<b>150.485</b>
MAYO	336.500	518.490	<b>181.990</b>
JUNIO	577.975	633.455	<b>55.480</b>
JULIO	623.493	225.990	<b>-397.503</b>
AGOSTO	297.460	337.480	<b>40.020</b>
SEPTIEMBRE	383.995	396.495	<b>12.500</b>
OCTUBRE	626.025	286.500	<b>-339.525</b>
NOVIEMBRE	502.500	630.445	<b>127.945</b>
DICIEMBRE	429.985	450.990	<b>21.005</b>
<b>TOTAL</b>	5.820.408	5.154.790	<b>-665.618</b>
<b>MEDIA MENSUAL</b>	485.034	429.566	<b>-55.468</b>
<b>% DESVIACIÓN</b>	<b>-11,44</b>		

(Datos ofrecidos desde Plataforma Logística. Programa SIGLO)

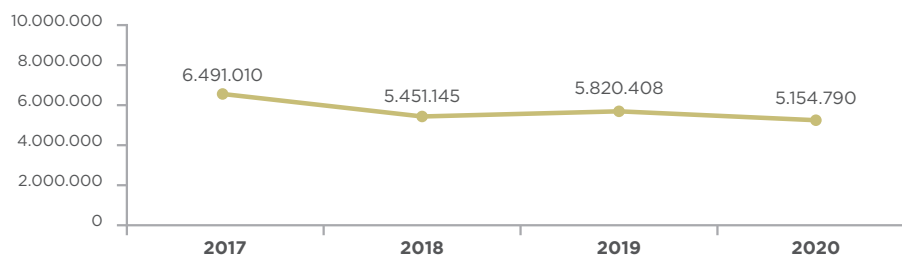


Gráfica 5. Gráficas consumo de papel (folios DIN 4A)



Gráfica 6. Histórico consumo de papel del HUCSC (folios DIN 4A)

(Datos ofrecidos desde Plataforma Logística. Programa SIGLO)



## INDICADOR EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE MATERIALES (CONSUMO DE PAPEL)

Tabla 17. Indicador Eficiencia en el Consumo de Materiales (Consumo de Papel)

	CONSUMO DE FOLIOS POR TONELADAS EN HUCSC			
	2017	2018	2019	2020
<b>Nº de folios</b>	6.491.010	5.451.145	5.820.408	5.154.790
<b>Toneladas de folios</b>	32,46	27,26	29,10	25,77
<b>t/paciente considerado</b>	0,000132	0,000103	0,000099	0,000111

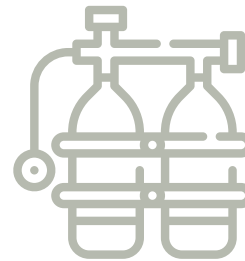
500 folios pesan 2,5 Kg.

## Consumo de gases medicinales

Tabla 18. Tablas de consumos de gases medicinales

### PROTÓXIDO

En el **HUCSC** el consumo es residual y no se contabiliza.



### OXÍGENO

CONSUMO ANUAL DE OXÍGENO							
M <sup>3</sup>				t			
2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
1.471	2.029	2.132	2.511	1,97	2,72	2,86	3,37

1 kg Oxígeno = 0,745 m<sup>3</sup>

M <sup>3</sup> /paciente considerado				t/paciente considerado			
2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
0,0060	0,0077	0,0073	0,0108	0,000008	0,000010	0,000010	0,000015

### NITRÓGENO

CONSUMO ANUAL DE NITRÓGENO							
M <sup>3</sup>				t			
2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
226	306	281	315	0,27	0,36	0,33	0,37

Un litro = 0,8424 m<sup>3</sup>

1 kg Nitrógeno = 0,8439 m<sup>3</sup>

M <sup>3</sup> /paciente considerado				t/paciente considerado			
2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
0,00092	0,00116	0,00096	0,00136	0,0000011	0,0000014	0,0000011	0,0000016

### AIRE MEDICINAL

CONSUMO ANUAL DE AIRE MEDICINAL							
M <sup>3</sup>				M <sup>3</sup> /paciente considerado			
2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
5	120	140	130	0,00002	0,00045	0,00048	0,00056

Para el caso del aire, siempre hablamos de gas y no de líquido con lo cual la conversión es solo de unidades (1 m<sup>3</sup> = 1.000 litros). No hay conversión de estados como si son los casos de Nitrógeno y Oxígeno.

## INDICADOR EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE MATERIALES (GASES MEDICINALES)

Tabla 19. Indicador Eficiencia en el Consumo de Materiales (Gases Medicinales)

CONSUMO ANUAL DE GASES MEDICINALES							
t				t/paciente considerado			
2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
2,24	3,09	3,19	3,74	0,000009	0,000012	0,000011	0,000016

Nota. Se ha considerado los materiales por separado debido a que la mezcla de distintos tipos de materiales, papel y gases medicinales posee una naturaleza distinta, así mismo se ha excluido el aire medicinal, ya que como hemos comentado anteriormente no ha sido posible su conversión en toneladas.

## HISTÓRICO DEL CONSUMO DE OXÍGENO, HISTÓRICO DEL NITRÓGENO E HISTÓRICO DE AIRE MEDICINAL

Gráfica 7. Consumo de gases medicinales HUCSC

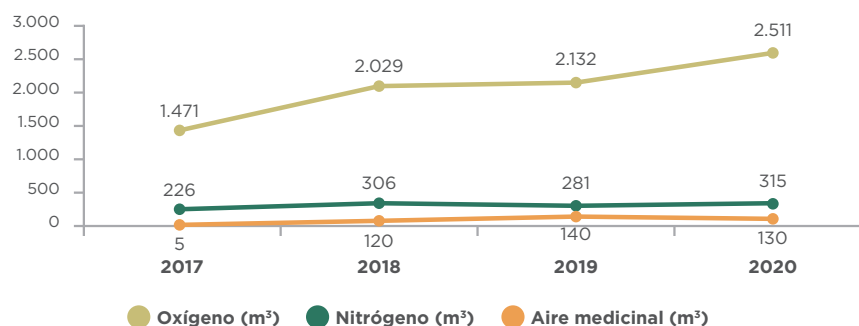


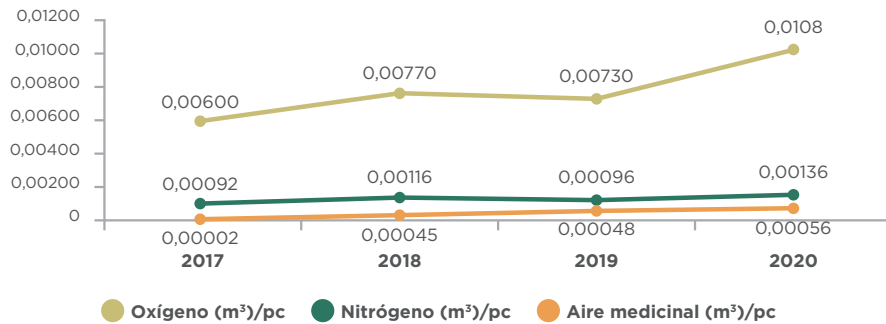
Tabla 20. Consumo de gases medicinales HUCSC

	GASES MEDICINALES			
	2017	2018	2019	2020
<b>Oxígeno (m³)</b>	1.471	2.029	2.132	2.511
<b>Nitrógeno (m³)</b>	226	306	281	315
<b>Aire Medicinal (m³)</b>	5	120	140	130

Tabla 21. Consumo de gases medicinales por paciente considerado HUCSC

	CONSUMO GASES MEDICINALES POR PACIENTE CONSIDERADO			
	2017	2018	2019	2020
<b>Gases Medicinales (t/paciente)</b>	0,000009	0,000012	0,000011	0,000016
<b>Oxígeno (m³/paciente)</b>	0,00600	0,00770	0,00730	0,0108
<b>Nitrógeno (m³/paciente)</b>	0,00092	0,00116	0,00096	0,00136
<b>Aire Medicinal (m³/paciente)</b>	0,00002	0,00045	0,00048	0,00056

Gráfica 8. Consumo de gases medicinales por paciente considerado HUCSC



Aunque el HUCSC, inició su andadura oficial con fecha del 2 de julio del 2016, se reflejan los datos desde el 2017 al estar ese año funcionando a pleno rendimiento el centro y tener un año completo. Pudiendo comparar y valorar su evolución real del periodo 2017-2020. Tanto el aumento como la reducción de estos consumos de gases medicinales van condicionados con el número de intervenciones practicadas y con la menor o mayor duración y complejidad de las intervenciones practicadas (datos que no disponemos).

**INDICADOR DE EMISIONES TOTALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (CO<sub>2</sub>)**

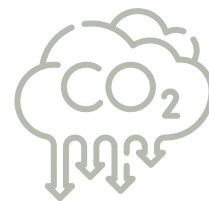


Tabla 22. Indicador de Emisiones Totales de Gases de Efecto Invernadero (CO<sub>2</sub>)

EMISIONES A LA ATMÓSFERA DE CO <sub>2</sub>							
t CO <sub>2</sub>				t CO <sub>2</sub> /paciente considerado			
2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
16.096,56	15.115,91	11.405,04	5.879,22	0,0656	0,0571	0,0388	0,0253

Se procede este año a actualizar la tabla de emisiones, corrigiendo datos de año anterior. Esta actualización se debe a que en el 2021 se nos facilitó una nueva actualización de la herramienta (Cálculo de la Huella de Carbono, edición 7) por parte del Coordinador Regional de Medio Ambiente del Servicio Andaluz de Salud para todos los centros que componen el SIGA SSPA (Sistema Integral de Gestión Ambiental del Servicio de Salud Público de Andalucía). Por tanto, se actualizan los factores de emisión para el año 2020 y se corrigen las emisiones fugitivas directas que cambian el dato de emisiones totales de **CO<sub>2</sub>** para los años 2019. Se recogen las emisiones que emiten los equipos de combustión fija, vehículos propios, emisiones de gases anestésicos, emisiones fugitivas de climatización, emisiones fugitivas de frío industrial, emisiones PCI, emisiones de transformadores, energía eléctrica, emisiones de transporte sanitario y emisiones de comisión de servicio por parte de los profesionales.

EMISIONES EN 2020 (Tn eq CO <sub>2</sub> )					
ALCANCE 1		ALCANCE 2		ALCANCE 3	
Combustión fija	4.396,61	Energía eléctrica	0,00	Emisiones transporte sanitario	217,77
Vehículos propios	3,80			Emisión Comisión de Servicio	7,25
Emisiones gases anestésicos	1.175,78				
Emisiones fugitivas climatización	78,00				
Emisiones fugitivas frío industrial	0,00				
Emisiones PCI	0,00				
Emisiones transformadores	0,00				
<b>Total emisiones</b>					<b>5.879,22</b>

Estos valores podrán sufrir una actualización, según las revisiones que se realicen en los informes de evaluación del IPCC, y los valores que se utilicen en el Inventario Nacional de Emisiones de GEI.

La fuente de referencia será la publicación periódica de los datos que emite anualmente el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Ministerio para la Transición Ecológica del Gobierno de España.



## 7.4 / Gestión del uso del agua

El Agua considerada como recurso, optimización del consumo.

La gestión de este recurso natural sigue siendo una prioridad. Se trata de satisfacer las necesidades básicas utilizando la mínima cantidad posible. En un sistema complejo como es el hospitalario, además del consumo humano para la higiene o para la bebida, existe la necesidad de utilizar el agua en otros procesos importantes de la actividad hospitalaria, como por ejemplo en los sistemas de refrigeración que utilizan agua como condensación en los equipos de producción de agua fría, procesos de esterilización, por citar algunos ejemplos.

En el HUCSC se ha producido durante el 2020 un aumento del 6,36 % con relación al 2019. Este aumento ha podido ser debido a lo siguiente:

- Con motivo de la pandemia (Covid-19) se ha hecho un mayor lavado de manos con el consiguiente gasto de agua.
- Se han encontrado grifos abiertos de aseos públicos, quizás dejados abiertos por los usuarios por miedo a contaminarse al tocar el mando.
- Durante el 2020 la temperatura media del año ha sido superior en 0,62°C más respecto al año anterior, provocando mayor aseo y mayor riego en los jardines.

Gráfica 9. Consumo de agua HUCSC (m<sup>3</sup>)

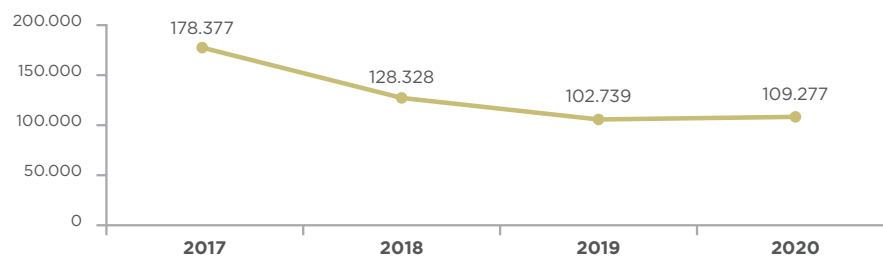
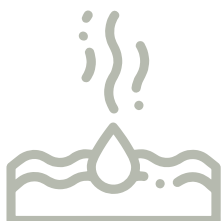
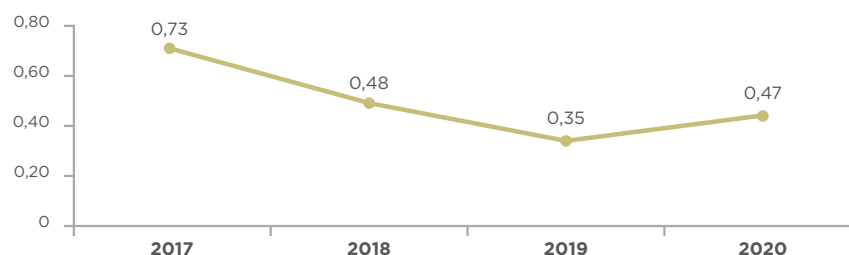


Tabla 23. Consumo de agua HUCSC

CONSUMO ANUAL DE AGUA DE LA RED							
m <sup>3</sup>				m <sup>3</sup> /paciente considerado			
2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
178.377	128.328	102.739	109.277	0,73	0,48	0,35	0,47

Gráfica 10. Consumo de agua por paciente considerado HUCSC (m<sup>3</sup>/Pc)

### Control de los vertidos

Siguiendo con lo establecido en nuestro Procedimiento PO 02, el personal de mantenimiento cuenta con unos protocolos de mantenimiento y manipulación de los distintos aparatos e instalaciones de los Hospitales que pudieran tener una repercusión en el medio.

En el HUCSC se realizan inspecciones aleatorias en el tiempo por parte de la Empresa Municipal de Abastecimiento y Saneamiento de Granada (EMASAGRA) conforme a la Ordenanza Municipal Reguladora de los Vertidos a la Red de Alcantarillado del Ayuntamiento de Granada. La última toma de muestras que se realiza en el centro con fecha 29/01/2020, obteniendo como resultados de los parámetros analizados adecuados a lo establecido en la Ordenanza Municipal de Vertidos.

En el anexo de datos se han introducido la última analítica realizada por EMASAGRA en 2020.



## 7.5 / Control de residuos producidos

Como en años anteriores, el Hospital Universitario Clínico San Cecilio ha continuado trabajando para asegurar la correcta identificación, segregación y gestión de los residuos producidos. Los datos que aparecen en las siguientes tablas, han sido obtenidos a través del aplicativo informático que disponemos todos los Centros pertenecientes al Servicio Andaluz de Salud (SAS) donde se van registrando los Documentos de Control y Seguimiento (DCS) de los Residuos Peligrosos y No Peligrosos que nos retira el gestor autorizado (Ferrovial), así como de los documentos de información que nos dejan otros gestores autorizados para los diversos Residuos No Peligrosos (Inertes Guhilar, Ambilamp, RECILEC, Ayuntamiento de Granada):

Durante 2020 se han gestionado un total de 1.497,40 t de residuos producidos (RP+RNP) (133,18 t más en 2020 respecto al 2019). Este aumento del 9,76% viene motivado principalmente por el aumento de Residuos Infecciosos generados con motivo de la pandemia sanitaria (Covid-19).

Tabla 24. Índices de Actividad (datos facilitados por la unidad de evaluación y resultados del HUCSC)

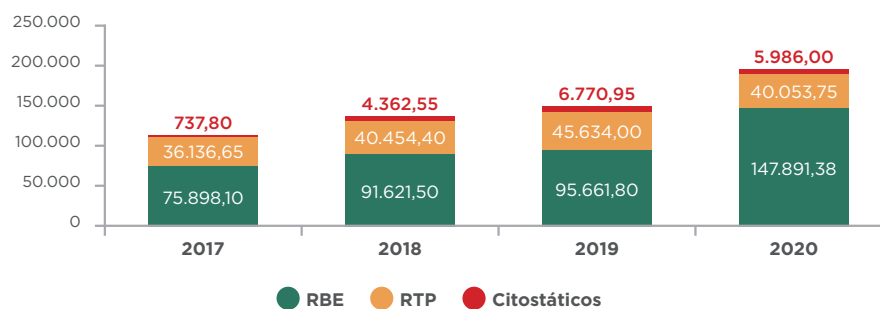
	ÍNDICE DE ACTIVIDAD (1)		
	2019	2020	Diferencia 2020-2019
<b>Media Nº Camas</b>	495	510	<b>15</b>
<b>Nº Estancias</b>	147.516	141.010	<b>-6.506</b>
<b>Nº Consultas</b>	560.666	558.184	<b>-2.482</b>
<b>Nº Intervenciones</b>	21.554	15.741	<b>-5.813</b>
<b>Nº Ingresos</b>	21.838	20.080	<b>-1.758</b>
<b>Partos-Cesáreas</b>	2.442	2.282	<b>-160</b>
<b>Sesiones Oncológicas</b>	8.127	8.164	<b>37</b>
<b>Sesiones Hemodiálisis</b>	11.039	11.148	<b>109</b>

(1) Estos 8 índices de actividad son los que más repercuten en el aumento o disminución tanto de residuos peligrosos sanitarios como de residuos sanitarios asimilables a urbanos.

Tabla 25. Cantidad Total de Residuos Peligrosos Producidos en Toneladas en HUCSC

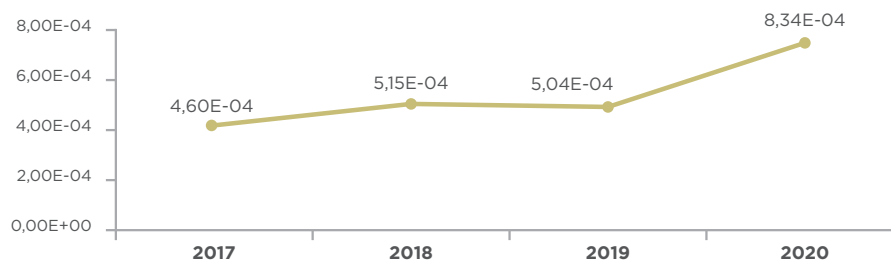
	RESIDUOS RP				
	2019		2020		% desviación
	t	t/pacientes	t	t/pacientes	
<b>RBE</b>	95,66	3,26E-04	147,89	6,36E-04	<b>54,60</b>
<b>RTP</b>	45,63	1,55E-04	40,05	1,72E-04	<b>-12,23</b>
<b>CITOSTÁTICOS</b>	6,77	2,31E-05	5,99	2,58E-05	<b>-11,52</b>
<b>TOTAL</b>	148,07	5,04E-04	193,93	8,34E-04	<b>30,97</b>

Gráfica 11. Residuos Peligrosos producidos HUCSC (t)



RTP: Residuos Químicos (Disolventes, Productos Químicos de Laboratorio, Restos anatómicos en formol, Pilas Hg, Envases contaminados y otro) y Líquidos Acuosaos.

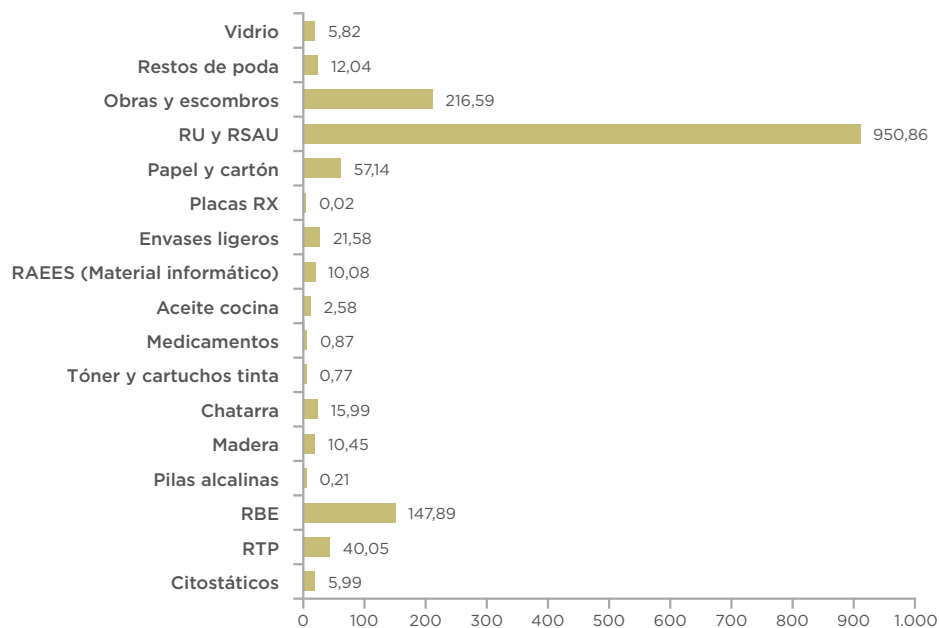
Gráfica 12. Residuos Peligrosos producidos HUCSC por paciente considerado



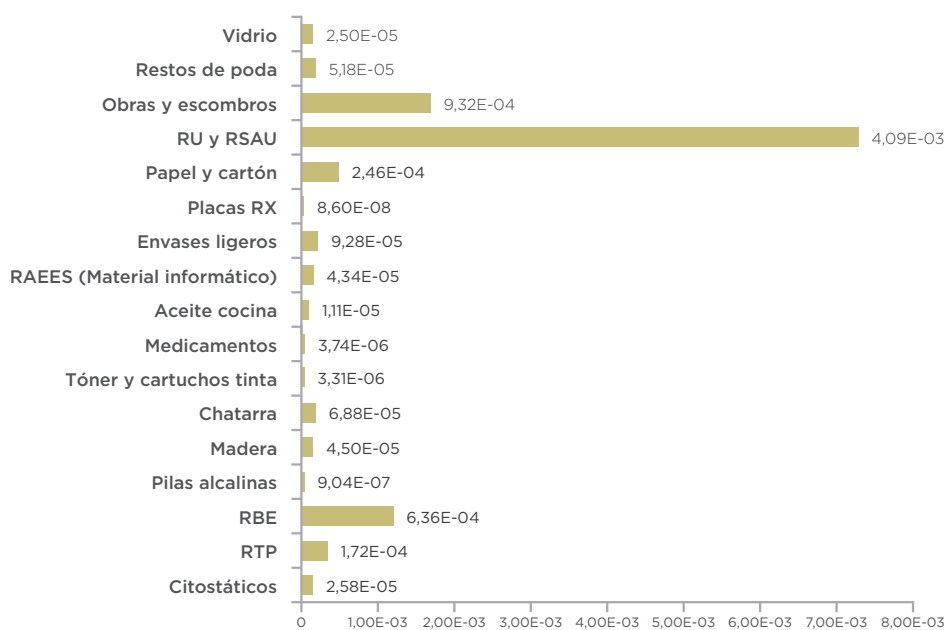
**Tabla 26. Cantidad total de residuos producidos (RNP +RP) HUCSC**

	<b>RESIDUOS RNP+RP</b>				
	2019		2020		% desviación
	<b>t</b>	<b>t/pacientes</b>	<b>t</b>	<b>t/pacientes</b>	
<b>Vidrio</b>	6,94	2,36E-05	5,82	2,50E-05	<b>-16,14</b>
<b>Inertes Madera</b>	5,10	1,74E-05	10,45	4,50E-05	<b>104,90</b>
<b>Inertes Obras</b>	0	0,00E+00	216,59	9,32E-04	
<b>RSU</b>	1.088,44	3,71E-03	950,86	4,09E-03	<b>-12,64</b>
<b>Papel y cartón (se ha incluido el papel confidencial)</b>	61,70	2,10E-04	57,14	2,46E-04	<b>-7,39</b>
<b>Placas RX</b>	0,12	4,09E-07	0,02	8,60E-08	<b>-83,33</b>
<b>Envases</b>	25,56	8,70E-05	21,58	9,28E-05	<b>-15,57</b>
<b>RAEES (Material informático)</b>	8,69	2,96E-05	10,08	4,34E-05	<b>16,00</b>
<b>Aceite</b>	2,45	8,34E-06	2,58	1,11E-05	<b>5,31</b>
<b>Medicamentos</b>	1,21	4,12E-06	0,87	3,74E-06	<b>-28,10</b>
<b>Tóner y cartuchos de tinta</b>	0,58	1,97E-06	0,77	3,31E-06	<b>32,76</b>
<b>Pilas</b>	0,22	7,49E-07	0,21	9,04E-07	<b>-4,55</b>
<b>Poda</b>	5,28	1,18E-05	12,04	5,18E-05	<b>128,03</b>
<b>Chatarra</b>	8,86	3,02E-05	15,99	6,88E-05	<b>80,47</b>
<b>RBE</b>	95,66	3,26E-04	147,89	6,36E-04	<b>54,60</b>
<b>RTP</b>	45,63	1,55E-04	40,05	1,72E-04	<b>-12,23</b>
<b>CITOSTÁTICOS</b>	6,77	2,31E-05	5,99	2,58E-05	<b>-11,52</b>
<b>TOTAL</b>	1.364,22	4,64E-03	1.498,93	6,45E-03	<b>9,87</b>

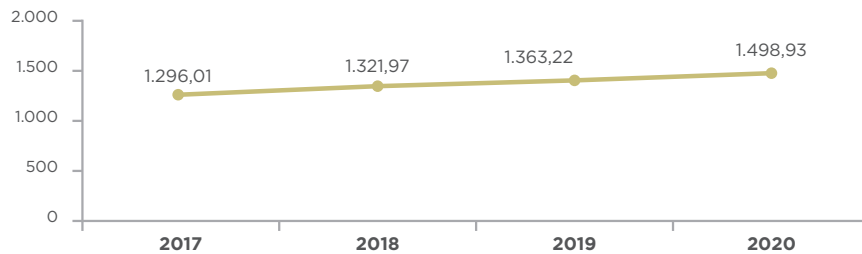
Gráfica 13. Cantidad total de residuos producidos (RNP +RP) en el HUCSC (t) en 2020



Gráfica 14. Cantidad total de residuos producidos (RNP +RP) por paciente considerado HUCSC (t) en 2020



Gráfica 15. Cantidad total de residuos HUCSC (t)



Gráfica 16. Cantidad total de residuos por paciente considerado HUCSC (t)

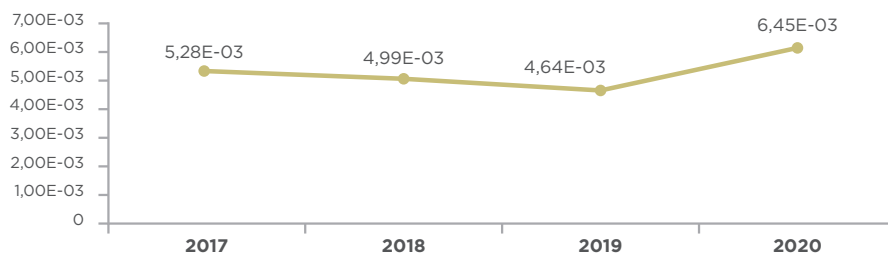


Tabla 27. Tratamiento Residuos

Tipo Residuo	Destino Final (tratamiento)
Residuos Biosanitarios Especiales (R.B.E.)	Inertización
Residuos Citostáticos	Incineración
Residuos Tóxicos y Peligrosos (R.T.P.)	Inertización
Residuos No peligrosos	Reciclado o vertedero según el tipo

Los RTP Incluyen:

- Disolventes
- Productos Químicos de Laboratorio
- Restos Anatómicos
- Líquidos Acuosos
- Pilas de Mercurio
- Envases contaminados
- Aceites Usados
- y otros residuos con componentes químicos

## 7.6 / Biodiversidad

### Indicador de biodiversidad



Tabla 28. Tabla de Biodiversidad

SUPERFICIE Y USO DE LA PARCELA					
Superficie total (m <sup>2</sup> )			Superficie por paciente considerado (m <sup>2</sup> /paciente considerado)		
Uso total del suelo*	Zonas ajardinadas	Superficie sellada**	Uso total del suelo*	Zonas ajardinadas	Superficie sellada**
83.750	17.571	66.179	0,3163	0,0663	0,2499

Fuente: Elaboración propia a partir de la información disponible en el centro.

\* Superficie de la parcela.

\*\* Se ha considerado la superficie sellada, como el equivalente al área asfaltada.

\*\*\* Superficie total del suelo orientada a la naturaleza, no aplica.



8

# Evaluación y seguimiento del comportamiento ambiental



En el Centro se realiza el seguimiento de su comportamiento ambiental mediante:

- El control y seguimiento de la legislación y reglamentación ambiental aplicable.
- El seguimiento y control los indicadores ambientales analizados en apartados anteriores.
- Diversas sistemáticas de seguimiento, medición y mejora que forman parte de su Sistema de Gestión Ambiental y entre otros los definidos en los siguientes apartados.

## 8.1 / No conformidad, acción correctiva y acción preventiva

La identificación, evaluación y tratamiento de las posibles desviaciones del cumplimiento de los requisitos y compromisos adquiridos es realizada conforme a los procedimientos “PGA 10.2 No Conformidad y acción correctiva” donde se sigue potenciando la aplicación informática para la gestión de las incidencias y/o no conformidades detectadas y donde se ha consolidado para el acceso de profesionales y auditores el módulo independizado de creación, seguimiento y control de auditorías en la cual se hace un seguimiento de las no conformidades derivadas de forma independiente de cada auditoría realizada. Las auditorías realizadas durante el 2020 han sido:

- **Auditoría Interna** realizada 09-06-2020 **por auditores de SOSTENIA, bajo la Norma UNE EN ISO 50.001:2018, .** En la auditoría, se detectó tres no conformidades, nueve observaciones y cuatro puntos fuertes.
- **Auditoría Interna realizada por auditores internos del SIGA SAS** el 09-07-2020, bajo la Norma UNE EN ISO 14.001:2015. En la auditoría, se detectó cuatro no conformidades, cinco observaciones, una Oportunidad de Mejora y cuatro puntos fuertes.
- **Auditoría interna realizada por ATM CONSULTORES** el 20-10-2020, bajo el Reglamento EMAS, RE (CE) 1221/2009 y Reglamento (EU) 2017/1505 (Auditoría Inicial). En la auditoría, se detectó cero no conformidades y 7 observación.
- **Auditoría Externa realizada por AENOR** el 09 y 10 de noviembre del 2020, bajo el Reglamento EMAS, RE (CE) 1221/2009 y Reglamento (EU) 2017/1505 (Auditoría seguimiento). El equipo auditor comprobó el cumplimiento de los requisitos relacionados con el Reglamento CE nº 1221/2009 y el Reglamento (EU) 2017/1505. Esta verificación ha sido realizada por AENOR con número de registro de Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente con número REC078. En la auditoría se detecta cero No Conformidades, cero observaciones, dos oportunidades de mejora y tres puntos fuertes.

Una vez finalizado el 2020, mantenemos abiertas un total de **3 No Conformidades**.

#### **Tres pendientes del 2020:**

- NC nº 06/2020: Falta de evaluación del cumplimiento legal.
- NC nº 07/2020: Defectos encontrados por OCA en Alta Tensión.
- NC nº 09/2020: Derrame de Producto Químico (peróxido de hidrógeno y ácido paracético mixto) en Hemodiálisis.

Y se ha cerrado **10 NC durante el 2020:**

#### **3 NC del 2019:**

- NC nº 06/2019: contenedores de residuos peligrosos utilizados para otro uso.
- NC nº 09/2019: Cartón en compactadora de residuos urbanos.
- NC nº 11/2019: Derrame de Formol en Anatomía Patológica.

#### **7 NC del 2020:**

- NC nº 01/2020: Derrame de citostáticos en Hospitalización de Oncología
- NC nº 02/2020: Incorrecta segregación de residuos urbanos en compactadora de papel y cartón.
- NC nº 03/2020: Derrame de citostáticos en Cardiología
- NC nº 04/2020: Incorrecta identificación y evaluación de riesgos.
- NC nº 05/2020: Incorrecta evaluación de los aspectos ambientales
- NC nº 08/2020: Ropa sucia en bolsas destinadas a recoger residuos peligrosos.
- NC nº 10/2020: Derrame de Citostático (Etopósito) en Oncología.

Las No Conformidades hay que entenderlas como oportunidad de mejora que nos sirvan para ir progresando y tener un SGA+E de calidad.

Durante el 2020 y en las reuniones periódicas del Comité de Gestión Ambiental se ha ido presentando informe con más detalle del seguimiento de las No Conformidades.

## 8.2 / Cumplimiento de la Legislación

El HUCSC cuenta dentro del Manual de Gestión Ambiental en el apartado 4.2.3 “Requisitos legales y otros requisitos”, así como en el PGA 6.1.3 “Requisitos Legales y Otros Requisitos”, al objeto de asegurar el cumplimiento de la legislación aplicable en el desarrollo de sus actuaciones, así como en el estado de sus instalaciones y para la identificación y evaluación del cumplimiento de la legislación y reglamentación aplicable en los ámbitos europeo, nacional, autonómico y local, así como de otros convenios u organizaciones de los que forma parte.

El HUCSC declara que cumple con toda la legislación de carácter ambiental que se aplica a la actividad objeto de la presente declaración ambiental a la fecha de elaboración presente documento.

**Tabla 29. Legislación aplicable**

### Aguas

LEGISLACIÓN AMBIENTAL	EVIDENCIAS
Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 Julio. Texto Refundido de la Ley de aguas.	
Real Decreto Ley 4/2007, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto 1/2001, de 20 de Julio.	Autorización de vertidos HUCSC (enero 2019)  Analíticas conformes
Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.	Pozo de HUCSC: Se dispone de Resolución de Inscripción (referencia B 3323/ 2008) por la que se Inscribe el aprovechamiento (pozo) en la Sección B del Registro de Aguas de la CHG (31/03/2015)
Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas para Andalucía.	
Ordenanza Municipal de vertidos a la red de alcantarillado del Excmo. Ayuntamiento de Granada.	
Decreto 109/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía.	

## Ruidos

LEGISLACIÓN AMBIENTAL	EVIDENCIAS
Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.	
Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.	Informe de Ruido del HUCSC correspondiente a 2016.
Ordenanza Municipal de Protección del Medio Ambiente Acústico en Granada	No hay quejas por ruidos.



## Residuos no peligrosos

LEGISLACIÓN AMBIENTAL	EVIDENCIAS
Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.	En todo el centro: Correcta segregación, almacenamiento y gestión.
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	Son retirados por gestores autorizados.
Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores, y la gestión ambiental de sus residuos y Real Decreto 710/2015, de 24 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.	Residuos peligrosos y no peligrosos.
Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.	Documentación asociada: documentos de identificación, albaranes, etc.
Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.	Residuos Industriales Inertes y Asimilables a Urbanos. Tipos, Cantidades producidas y Gestión (gestores que los retiran, documentos aportan y autorizaciones como transportistas o gestores).
Ordenanza Municipal de Granada, de limpieza, ornato público y gestión de residuos urbanos.	
Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia.	
Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.	
Orden PRA/1861/2016, de 9 de diciembre, por la que se modifica el anexo II del Real Decreto 1383/2002, de 20 de diciembre, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil.	
Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos.	
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.	
Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos	

## Residuos peligrosos

LEGISLACIÓN AMBIENTAL	EVIDENCIAS
Orden ESS/1451/2013, de 29 de julio, por la que se establecen disposiciones para la prevención de lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector sanitario y hospitalario.	Correcta segregación, almacenamiento y gestión
Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.	Autorización centralizada en SAS.
Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.	Libro de Registro de los Residuos Peligrosos producidos, Informe anual que se presenta a la Administración pública competente (Consejería de Medio Ambiente) y documentación relacionada (documentos de control y seguimiento), autorizaciones de los gestores utilizados, etc.
Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.	Informe de suelos contaminados
Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.	
Orden de 12 de julio de 2002, por la que se regulan los documentos de control y seguimiento a emplear en la recogida de residuos peligrosos en pequeñas cantidades.	
Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.	
Ordenanza Municipal de Granada, de limpieza, ornato público y gestión de residuos urbanos.	
Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados.	
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.	
Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos.	

## Emisiones atmosféricas

LEGISLACIÓN AMBIENTAL	EVIDENCIAS
Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.	
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.	El día 21 de febrero del 2020 se recibe comunicación de resolución expediente autorización de emisiones, donde se nos notifica la resolución de la Delegación Territorial del expediente de "Autorización de Emisiones a la Atmósfera (AEA/GR/2019/001)", para actividad de "Combustión en sectores No Industriales/ comercial e institucional / calderas de p.t.m <50 Mwt y >20 Mwt.
Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía.	Libro de Emisiones a la Atmósfera. Inspecciones por OCA.
Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico.	
Reglamento (UE) No 517/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de abril de 2014 sobre los gases fluorados de efecto invernadero y por el que se deroga el Reglamento (CE) no 842/2006.	Controles de fugas por personal cualificado.
Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados.	
Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.	Se realiza la inspección [P1G1, P1G2, P1G3, P1G4, P1G5 y P1G6 (Calderas de agua caliente) y a P1G7 y P1G8 (Calderas de generación de vapor)] con fecha 5, 6 y 8 de mayo del 2020, obteniéndose autorización donde se establecen los límites de emisión según el R.D 1042/2017.

## Legionella

LEGISLACIÓN AMBIENTAL	EVIDENCIAS
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.	Notificación de puesta en servicio de instalaciones de alto riesgo Programa de mantenimiento de las instalaciones en HUCSC. (Torres de refrigeración).
Decreto 60/2012, de 13 de marzo, por el que se regulan los establecimientos y servicios biocidas de Andalucía y la estructura y funcionamiento del Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía.	Se dispone de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa mantenimiento higiénico-sanitario frente a Legionella.</li> <li>• Analíticas microbiológicas, químicas y de legionella.</li> </ul>
Orden SCO/317/2003, de 7 de febrero, por la que se regula el procedimiento para la homologación de los cursos de formación del personal que realiza las operaciones de mantenimiento higiénico-sanitario de las instalaciones objeto del Real Decreto 909/2001, de 27 de julio.	Registro de la ejecución del mismo por personal cualificado perteneciente a empresa inscrita en Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas.

## Otros

LEGISLACIÓN AMBIENTAL	EVIDENCIAS
Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía.	No aplica por normativa jurídica. No obstante, por la implantación de la Norma ISO 50001 se llevará a cabo la auditoría energética en 2021-2022.
Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios y la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética (informativa) y Decreto-ley 2/2018, de 26 de junio, de simplificación de normas en materia de energía y fomento de las energías renovables en Andalucía.	(Documento Exención por órgano competente - AAE a nivel SAS)
Decisión (UE) 2019 de la Comisión del 19 de diciembre del 2018, relativa al documento de referencia sectorial sobre las mejores prácticas de gestión ambiental, los indicadores sectoriales de comportamiento ambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector de la administración pública en el marco del Reglamento (CE) nº 1221/2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)	No aplica a ámbito sanitario.

## 8.3 / Gestión de los aprovisionamientos

En la Plataforma Logística Sanitaria de Granada durante 2020 se han adjudicado 103 expedientes. En todos ellos se anexiona una ficha de las condiciones medioambientales junto al Pliego de Prescripciones Técnicas y la obligatoriedad de que los adjudicatarios cumplan la legislación ambiental comunitaria, estatal, autonómica y local.

De igual manera se elaboró un nuevo anexo, adoptándolo a los requisitos del SI-GA-SAS, y a sus procedimientos internos que se incluye en los Pliegos de Prescripciones Técnicas para los procedimientos de adquisición de productos químicos nuevos. En este anexo se obliga a los adjudicatarios a dar cumplimiento al Reglamento nº 1907/2006 y la 2006/8/CE, así como al RD 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, especificándose los datos que tienen que contener las etiquetas y las fichas de datos de seguridad que deben de aportar.

En expedientes de servicios se está incorporando, en la medida de lo posible, criterios de adjudicación de los expedientes de contratación basados en condiciones medioambientales.

Cuya fórmula de evaluación será la siguiente:

*“La mayor inversión propuesta obtendrá 7 puntos; el resto de las ofertas se valorarán de manera directamente proporcional. Se establece como tope máximo de inversión el 0.5% del presupuesto de licitación IVA Incluido. Para la ejecución de esta mejora se tomará como precio de referencia los establecidos en la Base de Precios de la Junta de Andalucía de 2010, o cualquier otra Base de precios de la Junta de Andalucía que la sustituyera o completase durante la vigencia del contrato. Si no estuviera el importe en la citada Base de Precios, se tomará como valor de referencia la media aritmética de tres presupuestos distintos solicitados por el órgano de contratación a empresas del sector”.*

Otro ejemplo de criterio con componente medioambiental:

*“Compromiso de dotación de contenedores de residuos con destino a todos los controles de las plantas de hospitalización de todos los centros hospitalarios y en los vestíbulos de los Centros de Salud, para la segregación de residuos en origen (cartón/papel, brik/plástico y vidrio). Estos contenedores con capacidad de 40 litros aproximadamente se deberán servir en agrupaciones de 3 unidades, deberán ser transportables y diferenciados por color o tapa para cada uno de los residuos”.*

## 8.4 / Control de las emergencias ambientales

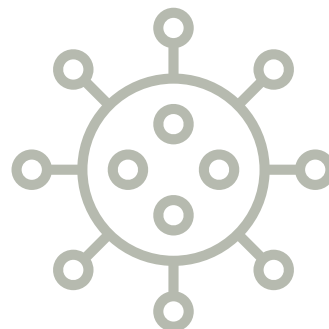
El Hospital dispone de “Plan de Emergencias Ambientales”. La Unidad de Prevención de Riesgos Laborales, junto con el Responsable de Gestión Ambiental son los encargados de planificar, coordinar y analizar los simulacros de emergencias.

Este procedimiento tiene por objeto definir las medidas a adoptar en caso de que se produzca un accidente o incidente medioambiental o una situación potencial de emergencia que tenga efectos sobre el medio ambiente, como incendios, explosiones de gas, inundaciones, vertidos de productos químicos, corrimientos de tierras, etc., para así asegurar dar una respuesta adecuada y evitar producir daños sobre la salud de las personas y el medioambiente.

Así mismo este procedimiento describe la metodología para evaluar y registrar las emergencias que se hayan producido y poder realizar un seguimiento de las acciones correctoras o preventivas.

Este procedimiento no se aplica a los riesgos y posibles incidentes/accidentes relacionados con sustancias radiactivas, contemplados en el Manual de Protección Radiológica.

Durante 2020 y por motivos sanitarios (Pandemia Covid), no ha sido posible organizar ningún simulacro de Emergencia Ambiental. Aunque nuestro Procedimiento de Emergencia Ambiental nos exige uno cada dos años, el Hospital venía desarrollando uno todos los años, en colaboración con la Unidad de Riesgos Laborales (UPRL). El último simulacro se realizó en el 2019, en la Unidad de Farmacia “Derrame de Citostáticos” (julio/2019). En el último trimestre del 2021 se realizará simulacro de derrame de residuo químico en la Unidad de Hemodiálisis.



## 8.5 / Formación y sensibilización del personal, usuarios y entorno

Cualquier mejora del comportamiento ambiental del HUCSC pasa por la sensibilización de sus empleados, proveedores, usuarios y habitantes de Granada. Es por ello que el HUCSC ha desarrollado las siguientes actuaciones.

### Sensibilización ambiental del personal, pacientes y entorno

El HUCSC dispone dentro su Manual de Gestión el punto 4.3.2. Competencia y toma de conciencia, así como el PGA 7 “Competencia y Toma de Conciencia” que establece la sistemática para la identificación, evaluación y determinación de las necesidades de formación del personal, proveedores y resto de partes interesadas. Las necesidades de formación se trasladan al Plan de Formación.

Como en años anteriores el HUCSC ha continuado trabajando para asegurar la correcta identificación, segregación y gestión de los residuos producidos: a través de visitas a las distintas Unidades de Gestión Clínica y a través de los cursos de formación.

Se ha continuado con la formación del personal:

En cuando a la formación básica del SGA, se ha impartido 6 sesiones (3 sesiones han sido acreditadas) de dos horas de duración cada una en “Clasificación y gestión de los residuos y responsabilidades de los profesionales” de dos horas de duración cada una en “Clasificación y Gestión de los Residuos, Responsabilidades de los Profesionales y Concienciación Ambiental”, con un total de 96 asistentes. Tres de los cursos impartidos ha sido en Unidades Específicas (Endocrino, Hematología y Limpieza), siendo los otros tres cursos abiertos al resto de profesionales del Hospital.

Las actuaciones anteriores han derivado en la obtención de los resultados mostrados en apartados anteriores del presente informe.

El Hospital pone a disposición de las diferentes partes interesadas información sobre la gestión ambiental mediante su página web:

[https://www.husc.es/profesionales/servicios\\_generales/gestion\\_ambiental/documentos](https://www.husc.es/profesionales/servicios_generales/gestion_ambiental/documentos)



## Encuesta sobre el conocimiento del Sistema de Gestión Ambiental

Durante 2020 se han recogido 72 cuestionarios cumplimentados por los profesionales del Hospital que han ido a los cursos de formación acreditados. Este cuestionario tiene como objetivo reflejar el conocimiento y la opinión de los trabajadores a cerca del sistema de gestión de residuos y la política ambiental sobre la que se sustenta. Una vez recogida la encuesta entregada en los cursos de formación y en presencia de los entrevistados, se corrigen cada una de las preguntas, con explicación detallada con la respuesta correcta para aclarar dudas sobre las mismas.

El cuestionario consta de 15 preguntas en las que se incluyen:

<b>CUESTIONARIO: GESTIÓN DE RESIDUOS. CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL</b>				
<b>Centro</b>	Hospital Universitario Clínico San Cecilio			
<b>Unidad/Servicio</b>				
<b>Nombre y apellidos</b>				
<b>Sexo</b>	Hombre	Mujer		
<b>Edad</b>	< 25 años	25-35 años	36-55 años	55 años
<b>Fecha</b>				
<b>Cargo</b>				

### 1 / Los residuos sanitarios asimilables a urbanos se depositan en:

- a) Bolsa de color negra.
- b) Bolsa de color marrón.
- c) Contenedor verde con bolsa roja.

### 2 / ¿Cuál es el objetivo ambiental prioritario de la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental?

- a) Reducir los residuos peligrosos sanitarios.
- b) Segregar correctamente.
- c) Mejorar el comportamiento ambiental y energético de la Organización.

**3 / Según los principios de gestión ambiental del hospital, el residuo mejor gestionado:**

- a) Es aquel que se registra correctamente.
- b) Es aquel que no se produce.
- c) Es aquel que se encuentra bien almacenado.

**4 / ¿Dónde se deposita un vaso de cristal roto?**

- a) Contenedor verde para vidrio.
- b) En contenedor/papelera para residuos urbanos.
- c) Contenedor amarillo para envases ligeros.

**5 / Indique cuál de las siguientes asociaciones es CORRECTA:**

- a) Residuos químicos sólidos – contenedor rojo.
- b) Residuos sanitarios peligrosos – contenedor verde.
- c) Residuos citostáticos – contenedor amarillo.

**6 / ¿Quién es el responsable del cierre de los contenedores de residuos?**

- a) Personal de enfermería.
- b) Personal de limpieza.
- c) Personal de mantenimiento.

**7 / Si el contenedor de residuos sanitarios peligrosos se encuentre dentro de la habitación de un paciente aislado, ¿quién debe sacar el contenedor lleno de la habitación del paciente y meter el contenedor vacío?**

- a) Personal de enfermería.
- b) Personal de limpieza.
- c) Personal de mantenimiento.

**8 / ¿A quién deberá solicitarse un nuevo contenedor de residuos en caso necesario?**

- a) Al personal de enfermería.
- b) Al personal de limpieza.
- c) Al personal de mantenimiento.

**9 / ¿Dónde se deposita el papel secamanos, cleanex y papel de camillas?**

- a) En contenedor de residuos asimilables a urbanos.
- b) En contenedor de papel y cartón.
- c) En contenedor de papel confidencial.

**10 / En el caso de derrame de un residuo, ¿Qué personal deberá recogerlo según el tipo de residuo derramado?**

- a) El personal de la unidad en caso de residuos citostáticos y mezclas de residuos peligrosos y el personal de limpieza en caso de residuos sanitarios peligrosos.
- b) El personal de limpieza en todos los casos, tanto residuos citostáticos como en residuos sanitarios peligrosos y mezclas de residuos peligrosos.
- c) El personal limpieza en caso de residuos citostáticos y el personal de mantenimiento en caso de residuos sanitarios peligrosos y mezclas de residuos peligrosos.

**11 / Señale cuál de los siguientes estamentos tiene la mayor responsabilidad para que se realice una correcta gestión de los residuos:**

- a) El personal de enfermería que los desecha.
- b) El personal de limpieza que los retira.
- c) Todos por igual.

**12 / Los residuos atendiendo a su naturaleza se clasifican**

- a) Peligrosos y no peligrosos.
- b) Peligrosos, no peligrosos e industriales.
- c) Peligrosos, no peligrosos y radiactivos.

**13 / Cual es el significado de las siglas SIGA SSPA:**

- a) Sistema de Gestión Ambiental del Servicio Andaluz de Salud.
- b) Sistema de Gestión Ambiental Público de Andalucía.
- c) Sistema Integral de Gestión Ambiental del Servicio de Salud Público de Andalucía.

**14 / El material cortante y punzante usado en la preparación de un fármaco citostático se depositará:**

- a) En contenedor amarillo de cortantes y punzantes y éste a su vez en un overpack.
- b) En contenedor amarillo de cortantes y punzantes y éste a su vez en un contenedor rojo.
- c) Directamente al contenedor rojo.

**15 / El código de barras que llevan los contenedores de residuos peligrosos nos indica:**

- a) La ubicación y UGC a la que pertenece el contenedor.
- b) El tipo de residuo y los kilos del contenedor.
- c) Todo lo anterior.

De la evaluación de las encuestas, se obtiene una nota media de 7,83 que equivale a tener 12 preguntadas acertadas sobre 15 realizadas; siendo una nota bastante alta que nos da a entender el nivel de conocimiento de los profesionales.

Las encuestas se realizan de manera interna y sirven de base para elaborar el Plan de Formación de los profesionales del Hospital para 2021.

### Participación en foros de Mejora

Durante el 2020 y con motivo de la situación sanitaria (Covid-19) no se ha podido participar en congresos o en jornadas ambientales como veníamos desarrollando en años anteriores para intercambiar información que nos permita incorporar iniciativas y mejorar impactos ambientales y usos significativos de la energía, así como, transmitir y dar a conocer y publicitar actuaciones en este área a nuestros centros.

Si que se ha participado en foros con AENOR a través de Webinars y contrastado información ambiental y energética.

### Difusión de la Gestión Ambiental

En los sobres de correo interno que se utilizan se colocan mensajes medioambientales relativos al ahorro energético, consumo, prácticas ambientales saludables y principios de la política ambiental y energética.

El Hospital pone a disposición de las diferentes partes interesadas información sobre la gestión ambiental mediante su página web:

[https://www.husc.es/profesionales/servicios\\_generales/gestion\\_ambiental/documentos](https://www.husc.es/profesionales/servicios_generales/gestion_ambiental/documentos)

En el enlace se puede encontrar información ambiental tales como:

- Desempeño energético.
- Indicadores Ambientales.
- Documentos en Vigor.
- Revisión por la Dirección del SGA+E.
- Programa de Gestión Ambiental y Energético.
- Manual de Gestión Ambiental y Energético.
- Política Ambiental y Energética.
- Procedimientos Generales.
- Procedimientos Operativos.
- Formación y toma de conciencia (programación de las actividades formativas)
- Curso de Gestión de Residuos y Concienciación Ambiental.
- Otros documentos de interés general.

## Gestión ambiental en la red

El HUCSC en consonancia con las líneas de su Plan Estratégico “Un Hospital en la Red” y “Un Hospital Accesible” sigue potenciando el uso de las nuevas tecnologías como medio de difusión de la información a todas las partes implicadas.

La página web responde a las necesidades de los profesionales del centro y de pacientes y familiares publicando contenido de interés, mencionado en otros apartados de la presente memoria. Además, aglutina la gestión vía web de numerosos procesos, tales como la gestión de solicitudes de continuidad asistencial y guardias de residentes, contratación temporal o la gestión del sistema de calidad a través del aplicativo Incidencias y Objetivos, en el que se ha incluido la gestión de los objetivos de las unidades y los personales de los profesionales.

En el área de comunicación el avance más importante es la continuidad de los Foros. Además, se hace posible la creación de foros públicos, lo que permite crear líneas de comunicación abiertas con pacientes y otros usuarios de la página.

Para potenciar la presencia del hospital en Internet mantenemos nuestros perfiles en las redes sociales, tenemos presencia en Facebook, Twitter y YouTube. Igualmente se ha habilitado un alimentador de noticias tipo RSS, con varios canales según la página para la que se publique la noticia.



Además, disponemos de un sistema de envío por correo electrónico de notificaciones diarias o semanales con las novedades generadas en o por la página Web, que permite a los profesionales estar al día de la actualidad del centro y estar informados de cursos y otras actividades.

Está funcionando una página de inicio personalizada que incluye noticias y enlaces de interés, así como tareas que el usuario debe realizar en la página web, como parte de los diferentes procesos automatizados en la misma.

En [https://www.HUSC.es/el\\_hospital/informacion\\_corporativa/hospital\\_responsable](https://www.HUSC.es/el_hospital/informacion_corporativa/hospital_responsable) aparece publicada información sobre la responsabilidad social del hospital, con enlaces a diferentes presentaciones multimedia centradas en el ciudadano y el medio ambiente. De ellas la más relevante es la presentación sobre la Política Ambiental del Hospital en: [https://www.husc.es/profesionales/servicios\\_generales/gestion\\_ambiental](https://www.husc.es/profesionales/servicios_generales/gestion_ambiental)

En [https://www.HUSC.es/profesionales/servicios\\_generales/gestion\\_ambiental/reglamento\\_comunitario\\_de\\_ecogestion\\_y\\_ecoauditoria](https://www.HUSC.es/profesionales/servicios_generales/gestion_ambiental/reglamento_comunitario_de_ecogestion_y_ecoauditoria) es posible encontrar la declaración EMAS.

La información sobre gestión ambiental, documentación del sistema, se puede consultar en el siguiente enlace: [https://www.husc.es/profesionales/servicios\\_generales/gestion\\_ambiental/documentos](https://www.husc.es/profesionales/servicios_generales/gestion_ambiental/documentos). Este enlace está disponible y accesible para cualquier usuario que visite la web sin necesidad de utilizar ningún tipo de credencial privado.



## 8.6 / Resultados de la gestión ambiental

Ha quedado patente que la gestión ambiental en el Hospital ha sido incorporada de forma permanente al resto de la gestión hospitalaria, prestando atención permanente a los aspectos ambientales que pueden interactuar con el entorno, tales como el consumo de recursos naturales, suministros energéticos o gestión de residuos.

Las necesidades son cada vez mayores en cuanto a cumplimiento de normativa que se hace cada vez más exigente y en cuanto al nivel de detalle que se pretende gestionar.

Son muchos los profesionales implicados en conseguir que en su actividad diaria se lleven a cabo las tareas de gestión ambiental establecidas en los procedimientos internos del Hospital.

Se continúa con el compromiso con la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> provenientes de los consumos energéticos necesarios para mantener la actividad hospitalaria, minimizando estos consumos con una serie de actuaciones encaminadas a reducir la demanda y a alcanzar un mayor grado de eficiencia en los procesos energéticos. Para ello se ha tomado como modelo el camino iniciado en el antiguo Hospital Universitario San Cecilio en cuanto al sistema de gestión energética que se implantó. En el mismo se ven implicados los proveedores en cuanto a que se prima a aquellos que presentan un mejor comportamiento energético y el área de compras de suministros que deben utilizar el criterio energético en la elección de productos.

Es importante destacar que aparte de todas las actuaciones de control y análisis que se realizan desde el punto de vista del Sistema de Gestión Ambiental, hay que considerar el enorme grado de implicación personal y el avance que supone el cambio cultural en el sentido de considerar que los recursos son limitados y que el cuidado del medio ambiente es una tarea de responsabilidad compartida.

### Participación en Programas de Mejora:

- Se sigue participando en el Grupo de Trabajo de Gestión Ambiental.
- Potenciar la sensibilización de trabajadores, pacientes, familiares, proveedores y el entorno.
- El potenciar el trabajo directo con nuestros proveedores al objeto de implicarlos en la inclusión de aspectos de mejora en materias ambientales y de sostenibilidad.

### Nuevos retos que se planean:

- Certificación energética en el HUCSC.

### Otras mejoras propuestas:

- Continuar trabajando en la información/formación y algún tipo de cartelería en las zonas de más generación de residuos.
- Continuar trabajando con las distintas unidades en la segregación y gestión de residuos.
- Potenciar la participación en jornadas, congresos, simposios donde difundir nuestra experiencia, como mejor forma para multiplicar los resultados obtenidos, cuando la situación actual lo permita.





### Expansión de los resultados obtenidos

El HUCSC sigue siendo consciente de que los mayores logros que pueda alcanzar en materia ambiental no vienen derivados de sus actividades directas si no del efecto catalizador que pueda ejercer en el comportamiento de trabajadores, proveedores, usuarios y resto de terceras partes interesadas. Es por ello que el hospital durante 2020 además de las líneas de actuación anteriormente comentadas ha continuado trabajando en los siguientes aspectos:

- Sistema Integral de Gestión Ambiental del Servicio Andaluz de Salud. El Hospital permanece implicado en las actuaciones de mejora y consolidación del Sistema Integral de Gestión Ambiental del Servicio de Salud Pública de Andalucía (SIGA SSPA) definido en el año 2005.
- Soporte a auditorías internas. El HUCSC participa en la realización de auditorías internas entre los centros que componen el SSPA iniciativa que se puso en marcha en el año 2013.
- Mantener el estándar ISO 45001 implantado en el centro.
- Mantener el modelo de “Empresa Saludable”, con las siguientes líneas estratégicas: fomentando programas y líneas de actuación en el ámbito de la mejora de la salud y bienestar de sus trabajadores, así como promover la cultura de la salud, y el intercambio de experiencias organizativas, además del cumplimiento legal en prevención de riesgos laborales.
- Apoyo a las UGC para la consecución de la certificación ACSA.

9

Anexo  
validación externa  
Declaración  
ambiental





La Dirección  
se compromete a  
presentar la próxima  
**Declaración Anual**  
antes del **21 noviembre**  
de **2021**.

A close-up photograph of several long, green, blade-like leaves, possibly from a plant like corn or sugarcane. The leaves are arranged vertically and have a slightly blurred, soft-focus appearance. The lighting is natural, highlighting the texture and veins of the leaves.

*10*

Anexo de  
datos del bloque  
ambiental

## HUCSC

**Comunicado y Analítica de vertidos realizada por EMASAGRA al Hospital Universitario Clínico San Cecilio (anteriormente Hospital Campus de la Salud), con fecha 29/01/2020**



EMPRESA MUNICIPAL DE ABASTECIMIENTO  
Y SANEAMIENTO DE GRANADA  
CALLE MOLINOS 55-60 18009 GRANADA



900 242 220 ATENCIÓN AL CLIENTE (DE 8 A 21H)  
900 444 342 AVERÍAS 24 HORAS



www.emasagra.es



@Emasagra

Contrato: 9.271.801 / 9.271.842  
Expte. Nº: 4.121

HOSPITAL CAMPUS DE LA SALUD  
SERVICIO ANDALUZ DE SALUD  
AV. DEL CONOCIMIENTO, Nº 20  
18016 GRANADA

*7600 Ruben*

### ASUNTO: Autorización de los vertidos.

Granada, a 03 de marzo de 2020

Una vez recibida la certificación acreditativa de los análisis realizados a las muestras de sus vertidos tomadas el 29/01/2020, se ha comprobado la adecuación de los mismos a la Ordenanza Municipal de Vertidos del Excmo. Ayto. de Granada (B.O.P. Nº 137 de 20 de julio de 2010), por lo que se les mantiene la autorización definitiva en aplicación de la misma a HOSPITAL CAMPUS DE LA SALUD con domicilio en AV. DEL CONOCIMIENTO, Nº 20 de Granada, siendo la K resultante, calculada en base a los resultados obtenidos en la analítica efectuada, de valor igual a 1. En consecuencia, se procederá a la aplicación de un precio por depuración de 0,4066 €/m<sup>3</sup> (B.O.P. Nº 247 de 29 de diciembre de 2014).

La presente autorización califica al vertido en su fecha de expedición. Para conocer el estado del vertido, en cuanto a su autorización, en una fecha posterior, dado su carácter dinámico, deberán solicitar a EMASAGRA la situación del mismo.

Se adjunta una copia de la certificación acreditativa de los análisis realizados.

Ante cualquier duda o aclaración que precisen pueden ponerse en contacto con nosotros en el teléfono 958 24 22 00 ó 958 13 84 09.

Atentamente,



Departamento de Control de Vertidos

\* Los ensayos marcados no están amparados por la acreditación de ENAC

**DATOS GENERALES**

**INFORME DE ENSAYO Nº:** 20/01169 - Suplemento nº 1 - que sustituye al informe nº 20/01169  
**SOLICITANTE:** CONTROL DE VERTIDOS\_"S"  
**DOMICILIO:** C/Molinos nº 58 - 60.18009.Granada  
**DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA:** 4121200129-1- CV-AV. CONOCIMIENTO  
**TOMA DE LA MUESTRA:** Plan Cliente  
**TOMADA POR:** CONTROL DE VERTIDOS\_"S" **FECHA Y HORA:** 29/01/20 13:44  
**DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:** Envase 1 litro de plástico conteniendo Agua Residual VERTIDOS  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 30/01/20 08:30 **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 12/02/20 12:45  
**FECHA DE INICIO:** 30/01/2020 13:57 **FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:** 27/02/2020

Analisis realizados por el LABORATORIO DE EMASAGRA, ubicado en la ETAP Lancha del Genil, Carretera de los Filtros, s/n LANCHAS DEL GENIL 18008 GRANADA

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	B.O.P.137 20.07.10	MÉTODO	TÉCNICA
pH	Ud. pH	8.4 ± 0.2 ( 14.6°C )	6 - 9.5	PEE/EGLAB/014	Electrometría
Conductividad a 20°C	µS/cm	1184 ± 10%	4000	PEE/EGLAB/012	Electrometría
Sólidos en Suspensión	mg/L	60 ± 20%	700	PEE/EGLAB/004	Gravimetría
DQO	mgO2/L	600	1400	PEE/EGLAB/007	Espectrofotometría
* Aceites y grasas dis./emul.	mg/L	12.0	150	IE-T/L-50	Absorción infrarrojos
* Tensioactivos Aniónicos	mg/L	3.3	10	IE-T/L-34	Espectrofotometría
* Amonio	mg/L	23.91	150	IE-T/L-49	Cromatografía Iónica
* Fosforo Total	mg/L P	13.7	50	IE-T/L-59	Espectrofotometría
* Fenoles	mg/L	2.7	5	IE-T/L-35	Espectrofotometría
DBO5	mgO2/L	396 ± 27%	700	PEE/EGLAB/005	Respirometría
* Toxicidad	Equitox	6.0	25	IE-T/L-37	Luminiscencia

**\* Información aportada por el cliente:**

Tipo de muestra: Muestra Puntual  
 Datos suministrados por Cliente: Fecha de toma de muestra. 29/01/2020 13:44:00  
 Datos suministrados por cliente: Tª=21°C

**Observaciones:**

Motivo nueva emision de informe : 20/01169- Suplemento nº 1 - que sustituye al informe nº 20/01169 debido a: Correccion campo "Denominacion de la muestra"

**Jefe de Laboratorio**

**Irene Peláez**

947CF1ED915A47C2284575532389D871A5DF1DF7



## Informe de Ensayo



\* Los ensayos marcados no están amparados por la acreditación de ENAC

## DATOS GENERALES

**INFORME DE ENSAYO N°:** 20/01170  
**SOLICITANTE:** CONTROL DE VERTIDOS \_"S"  
**DOMICILIO:** C/Molinos nº 58 - 60.18009.Granada  
**DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA:** 4121200129-2-AV-AV. INVESTIGACIÓN  
**TOMA DE LA MUESTRA:** Plan Cliente  
**TOMADA POR:** CONTROL DE VERTIDOS \_"S" **FECHA Y HORA:** 29/01/20 13:54  
**DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:** Envase 1 litro de plástico conteniendo Agua Residual VERTIDOS  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 30/01/20 08:30 **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 12/02/20 12:45  
**FECHA DE INICIO:** 30/01/2020 13:57 **FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:** 20/02/2020

Análisis realizados por el LABORATORIO DE EMASAGRA, ubicado en la ETAP Lancha del Genil, Carretera de los Filtros, s/n LANCHA DEL GENIL 18008 GRANADA

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	B.O.P.137 20.07.10	MÉTODO	TÉCNICA
pH	Ud. pH	8.3 ± 0,2 ( 14.9°C )	6 - 9.5	PEE/EGLAB/014	Electrometría
Conductividad a 20°C	µS/cm	964 ± 10%	4000	PEE/EGLAB/012	Electrometría
Sólidos en Suspensión	mg/L	76 ± 20%	700	PEE/EGLAB/004	Gravimetría
DQO	mgO <sub>2</sub> /L	465	1400	PEE/EGLAB/007	Espectrofotometría
* Aceites y grasas dis./emul.	mg/L	<5.0	150	IE-T/L-50	Absorción infrarrojos
* Tensioactivos Aniónicos	mg/L	3.8	10	IE-T/L-34	Espectrofotometría
* Amonio	mg/L	18.19	150	IE-T/L-49	Cromatografía Iónica
* Fosforo Total	mg/L P	11.2	50	IE-T/L-59	Espectrofotometría
* Fenoles	mg/L	2.6	5	IE-T/L-35	Espectrofotometría
DBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	277 ± 27%	700	PEE/EGLAB/005	Respirometría
* Toxicidad	Equitox	2.0	25	IE-T/L-37	Luminiscencia

## \* Información aportada por el cliente:

Tipo de muestra: Muestra Puntual

Datos suministrados por Cliente: Fecha de toma de muestra. 29/01/2020 13:54:00

Datos suministrados por cliente: T°=21.1°C

## Observaciones:

Jefe de Laboratorio

Irene Peláez

16692E6B4099658D61C15A9E0E48EDA2920051D2



## Informe de Ensayo



\* Los ensayos marcados no están amparados por la acreditación de ENAC

### DATOS GENERALES

**INFORME DE ENSAYO N°:** 20/01168 - Suplemento n° 1 - que sustituye al informe n° 20/01168  
**SOLICITANTE:** CONTROL DE VERTIDOS \_"S"  
**DOMICILIO:** C/Molinos n° 58 - 60.18009.Granada  
**DENOMINACIÓN DE LA MUESTRA:** 4121200129-4- CV-AV/ CONOCIMIENTO  
**TOMA DE LA MUESTRA:** Plan Cliente  
**TOMADA POR:** CONTROL DE VERTIDOS \_"S" **FECHA Y HORA:** 29/01/20 13:25  
**DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:** Envase 1 litro de plástico conteniendo Agua Residual VERTIDOS  
**FECHA DE RECEPCIÓN:** 30/01/20 08:30 **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 12/02/20 12:45  
**FECHA DE INICIO:** 30/01/2020 13:57 **FECHA DE EMISIÓN DE INFORME:** 27/02/2020

Analisis realizados por el LABORATORIO DE EMASAGRA, ubicado en la ETAP Lancha del Genil, Carretera de los Filtros, s/n LANCHA DEL GENIL 18008 GRANADA

PARÁMETROS	UNIDADES	RESULTADOS	B.O.P.137 20.07.10	MÉTODO	TÉCNICA
pH	Ud. pH	7.1 ± 0,2 ( 14.9°C )	6 - 9.5	PEE/EGLAB/014	Electrometría
Conductividad a 20°C	µS/cm	2540 ± 10%	4000	PEE/EGLAB/012	Electrometría
Sólidos en Suspensión	mg/L	90 ± 20%	700	PEE/EGLAB/004	Gravimetría
DQO	mgO2/L	537	1400	PEE/EGLAB/007	Espectrofotometría
* Aceites y grasas dis./emul.	mg/L	15.1	150	IE-T/L-50	Absorción infrarrojos
* Tensioactivos Aniónicos	mg/L	2.6	10	IE-T/L-34	Espectrofotometría
* Amonio	mg/L	20.04	150	IE-T/L-49	Cromatografía iónica
* Fosforo Total	mg/L P	6.4	50	IE-T/L-59	Espectrofotometría
* Fenoles	mg/L	1.2	5	IE-T/L-35	Espectrofotometría
DBO5	mgO2/L	277 ± 27%	700	PEE/EGLAB/005	Respirometría
* Toxicidad	Equitox	7.0	25	IE-T/L-37	Luminiscencia

#### \* Información aportada por el cliente:

Tipo de muestra: Muestra Puntual  
 Datos suministrados por Cliente: Fecha de toma de muestra. 29/01/2020 13:25:00  
 Datos suministrados por cliente: T°=20.8°C

#### Observaciones:

Motivo nueva emisión de informe : 20/01168- Suplemento n° 1 - que sustituye al informe n° 20/01168 debido a: Corrección campo "Denominación de la muestra"

Jefe de Laboratorio

Irene Peláez

57E64C391AD3A2836D06D6AAE508ED705D7FB64A

**Emisiones sonoras HUCSC** (realizada el 03/11/2016 cuando anteriormente se llamaba Hospital Campus de la Salud)

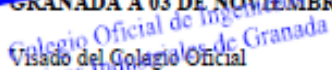
**BERNARDO DE LA TORRE MARTIN COLEGIADO N° 566 DEL COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TECNICOS INDUSTRIALES DE GRANADA.**

**CERTIFICA:**

Que una vez realizadas las mediciones acústicas en el COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE GRANADA "HOSPITAL CAMPUS DE LA SALUD", AVDA. DE LA INVESTIGACIÓN N° 2, 18016 GRANADA y en base al Informe de Ensayo acústico realizado por el Laboratorio de Acústica in situ BERNARDO DE LA TORRE MARTIN NIF 24171641K, con fecha 03 /11 / 2016 y nº registro 913, se han obtenido las siguientes conclusiones:

ITEMS ANALIZADOS	RESULTADO DE LA MEDICIÓN	VALOR MÁXIMO REGLAMENTARIO DECRETO 6/ 2012	NIVELES SONOROS EN EL MAPA DE RUIDOS DE GRANADA	CONCLUSIONES
NIVEL DE INMISIÓN DE RUIDOS EN EL EXTERIOR (PUNTO P1)	LK <sub>eq</sub> = 70,5 LK <sub>d</sub> = 70,1 LK <sub>e</sub> = 71,6 LK <sub>n</sub> = 69,9	LK <sub>eq</sub> = 45+5 LK <sub>d</sub> = 55+3 LK <sub>e</sub> =55+3 LK <sub>n</sub> =45+3	LDEN: 70-75 dBA LDÍA: 70-75 dBA LTARDE: > 70 dBA LNOCHE: 65-70 dBA	<b>CUMPLE</b>
LOS NIVELES OBTENIDOS SON INFERIORES A LOS VALORES DE REFERENCIA RECOGIDOS EN EL MAPA DE RUIDOS DE LA CIUDAD DE GRANADA POR LA INFLUENCIA DE LA A395 EN LA ZONA, (EN LOS TRES PERIODOS DE MEDICIÓN EL RUIDO CON LA ACTIVIDAD PARADA ES SUPERIOR AL MÁXIMO PERMITIDO EN EL DECRETO 6/ 2012)				
NIVEL DE INMISIÓN DE RUIDOS EN EL EXTERIOR (PUNTO P2)	---	LK <sub>eq</sub> = 45+5 LK <sub>d</sub> = 55+3 LK <sub>e</sub> =55+3 LK <sub>n</sub> =45+3		<b>NO SE PUEDE EVALUAR</b>
DIFERENCIA ENTRE LA <sub>eq</sub> ON y LA <sub>eq</sub> RF ES IGUAL O INFERIOR A 3 dBA LA ACTIVIDAD NO INFLUYE EN LOS NIVELES SONOROS DEL PUNTO DE MEDIDA				
NIVEL DE INMISIÓN DE RUIDOS EN EL EXTERIOR (PUNTO P3)	---	LK <sub>eq</sub> = 45+5 LK <sub>d</sub> = 55+3 LK <sub>e</sub> =55+3 LK <sub>n</sub> =45+3		<b>NO SE PUEDE EVALUAR</b>
DIFERENCIA ENTRE LA <sub>eq</sub> ON y LA <sub>eq</sub> RF ES IGUAL O INFERIOR A 3 dBA LA ACTIVIDAD NO INFLUYE EN LOS NIVELES SONOROS DEL PUNTO DE MEDIDA				
NIVEL DE INMISIÓN DE RUIDOS EN EL EXTERIOR (PUNTO P4)	---	LK <sub>eq</sub> = 45+5 LK <sub>d</sub> = 55+3 LK <sub>e</sub> =55+3 LK <sub>n</sub> =45+3		<b>NO SE PUEDE EVALUAR</b>
DIFERENCIA ENTRE LA <sub>eq</sub> ON y LA <sub>eq</sub> RF ES IGUAL O INFERIOR A 3 dBA LA ACTIVIDAD NO INFLUYE EN LOS NIVELES SONOROS DEL PUNTO DE MEDIDA				

**Y PARA QUE CONSTE Y SURTA EFECTOS ANTE LOS ORGANISMOS COMPETENTES, PREVIAS LAS COMPROBACIONES OPORTUNAS, SE EXTIENDE EL PRESENTE CERTIFICADO EN GRANADA A 03 DE NOVIEMBRE DE 2016**


 Colegio Oficial de Ingenieros de Granada  
 Visado del Colegio Oficial

El Ingeniero Técnico Industrial

**Emisiones a la Atmósfera HUCSC** Se realiza Inspección con fecha 5, 6 y 8 de mayo del 2020 a las 8 calderas que disponemos [P1G1, P1G2, P1G3, P1G4, P1G5 y P1G6 (calderas de agua caliente) y P1G7, P1G7, P1G8 (Calderas de generación de vapor)], con resultado favorable.

**FOCO P1G1**

NOx	Muestra	VLE	Medidas	Incertidumbre de valores medidos	Incertidumbre max. para correcciones en % VLE	Medida restada Incert max según ap. 4.2.1.2	La media cumple VLE ?	2 ó mas medidas individuales corregidas V cumplen el VLE ?	Valor individual V inferior al 140% VLE ?	CUMPLE ?
		(mg/Nm3)	(mg/Nm3)	(mg/Nm3)	10	(mg/Nm3)		(mg/Nm3)	(mg/Nm3)	
Foco P1G1	1	250,0	107,10	5,62	10,71	96,4		SI	SI	SI
	2	250,0	124,42	6,32	12,44	112,0		SI	SI	
	3	250,0	116,55	5,98	11,66	104,9		SI	SI	
	MEDIA	250,0	116,02			104,42	SI	SI	SI	

**FOCO P1G2**

NOx	Muestra	VLE	Medidas	Incertidumbre de valores medidos	Incertidumbre max. para correcciones en % VLE	Medida restada Incert max según ap. 4.2.1.2	La media cumple VLE ?	2 ó mas medidas individuales corregidas V cumplen el VLE ?	Valor individual V inferior al 140% VLE ?	CUMPLE ?
		(mg/Nm3)	(mg/Nm3)	(mg/Nm3)	10	(mg/Nm3)		(mg/Nm3)	(mg/Nm3)	
Foco P1G2	1	250,0	108,83	5,74	10,88	97,9		SI	SI	SI
	2	250,0	115,59	6,03	11,56	104,0		SI	SI	
	3	250,0	115,45	6,02	11,55	103,9		SI	SI	
	MEDIA	250,0	113,29			101,96	SI	SI	SI	

**FOCO P1G3**

NOx	Muestra	VLE	Medidas	Incertidumbre de valores medidos	Incertidumbre max. para correcciones en % VLE	Medida restada Incert max según ap. 4.2.1.2	La media cumple VLE ?	2 ó mas medidas individuales corregidas V cumplen el VLE ?	Valor individual V inferior al 140% VLE ?	CUMPLE ?
		(mg/Nm3)	(mg/Nm3)	(mg/Nm3)	10	(mg/Nm3)		(mg/Nm3)	(mg/Nm3)	
Foco P1G3	1	250,0	125,50	7,06	12,55	113,0		SI	SI	SI
	2	250,0	128,74	7,21	12,87	115,9		SI	SI	
	3	250,0	124,49	6,96	12,45	112,0		SI	SI	
	MEDIA	250,0	126,24			113,62	SI	SI	SI	

**P1G4**

NOx	Muestra	VLE	Medidas	Incertidumbre de valores medidos	Incertidumbre max. para correcciones en % VLE	Medida restada Incert max según ap. 4.2.1.2	La media cumple VLE ?	2 ó mas medidas individuales corregidas V cumplen el VLE ?	Valor individual V inferior al 140% VLE ?	CUMPLE ?
		(mg/Nm3)	(mg/Nm3)	(mg/Nm3)	10	(mg/Nm3)		(mg/Nm3)	(mg/Nm3)	
Foco P1G4	1	250,0	111,86	6,23	11,19	100,7		SI	SI	SI
	2	250,0	106,20	5,78	10,62	95,6		SI	SI	
	3	250,0	105,68	5,72	10,57	95,1		SI	SI	
	MEDIA	250,0	107,91			97,12	SI	SI	SI	

Registro Electrónico

## P1G5

NOx	Muestra	VLE	Medidas	Incertidumbre de valores medidos	Incertidumbre max. para correcciones en % VLE	Medida restada Incert max según ap. 4.2.1.2	La media cumple VLE ?	2 ó mas medidas individuales corregidas V cumplen el VLE ?	Valor individual V inferior al 140% VLE ?	CUMPLE ?
		(mg/Nm3)								
Foco P1G5	1	250,0	115,40	6,16	11,54	103,9		SI	SI	SI
	2	250,0	115,92	6,18	11,59	104,3		SI	SI	
	3	250,0	118,58	6,29	11,86	106,7		SI	SI	
	MEDIA	250,0	116,63			104,97	SI	SI	SI	

## P1G6

NOx	Muestra	VLE	Medidas	Incertidumbre de valores medidos	Incertidumbre max. para correcciones en % VLE	Medida restada Incert max según ap. 4.2.1.2	La media cumple VLE ?	2 ó mas medidas individuales corregidas V cumplen el VLE ?	Valor individual V inferior al 140% VLE ?	CUMPLE ?
		(mg/Nm3)								
Foco P1G6	1	250,0	123,31	6,38	12,33	111,0		SI	SI	SI
	2	250,0	111,54	5,84	11,15	100,4		SI	SI	
	3	250,0	110,09	5,78	11,01	99,1		SI	SI	
	MEDIA	250,0	114,98			103,48	SI	SI	SI	

## P1G7

NOx	Muestra	VLE	Medidas	Incertidumbre de valores medidos	Incertidumbre max. para correcciones en % VLE	Medida restada Incert max según ap. 4.2.1.2	La media cumple VLE ?	2 ó mas medidas individuales corregidas V cumplen el VLE ?	Valor individual V inferior al 140% VLE ?	CUMPLE ?
		(mg/Nm3)								
Foco P1G7	1	250,0	174,58	8,60	17,46	157,1		SI	SI	SI
	2	250,0	168,27	8,36	16,83	151,4		SI	SI	
	3	250,0	174,49	8,60	17,45	157,0		SI	SI	
	MEDIA	250,0	172,45			155,20	SI	SI	SI	

## P1G8

NOx	Muestra	VLE	Medidas	Incertidumbre de valores medidos	Incertidumbre max. para correcciones en % VLE	Medida restada Incert max según ap. 4.2.1.2	La media cumple VLE ?	2 ó mas medidas individuales corregidas V cumplen el VLE ?	Valor individual V inferior al 140% VLE ?	CUMPLE ?
-----	---------	-----	---------	----------------------------------	---	--	-----------------------	--	---	----------

## P1G8

NOx	Muestra	VLE	Medidas	Incertidumbre de valores medidos	Incertidumbre max. para correcciones en % VLE	Medida restada Incert max según ap. 4.2.1.2	La media cumple VLE ?	2 ó mas medidas individuales corregidas V cumplen el VLE ?	Valor individual V inferior al 140% VLE ?	CUMPLE ?
		(mg/Nm3)								
Foco P1G8	1	250,0	166,03	8,13	16,60	149,4		SI	SI	SI
	2	250,0	168,50	8,21	16,85	151,7		SI	SI	
	3	250,0	167,58	8,18	16,76	150,8		SI	SI	
	MEDIA	250,0	167,37			150,63	SI	SI	SI	



Glorieta de Santa Bárbara, 1 Oficina 1-B, 29004 Málaga  
Rte.: 512 90 874 - Fax: 952 97 14 55  
malaga@ocaglobal.com / www.ocaglobal.com

C E P C I O N	202099903248456		22/05/2020
	Registro Electronico		HORA 10:59:53

#### 8. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Vistos los resultados obtenidos, y teniendo en cuenta las incertidumbres asociadas, la inspección reglamentaria de emisiones atmosféricas realizada en las instalaciones de la CENTRAL TÉRMICA Y GRUPOS ELECTRÓGENOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO sita en la Av. De la Investigación, se declara por parte de OCA ICP que:

- Las emisiones de los focos P1G1, P1G2, P1G3, P1G4, P1G5, P1G6, P1G7 y P1G8, NO SUPERAN los Valores Límite de Emisión.

En Málaga, a 22 de Mayo de 2020.

Firmado: Pelayo Rodríguez Alonso  
Inspector Responsable

A continuación se indican, a título informativo, las próximas actuaciones reglamentariamente aplicables:

**PRÓXIMA INSPECCIÓN REGLAMENTARIA (CONTROL EXTERNO):** Antes del 5 de mayo de 2025



OCA INSPECCIÓN CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U. acreditada por ENAC Nº 400/LE2316 como Laboratorio de Ensayo en el Sector Medio Ambiental de acuerdo a la norma de referencia UNE-EN ISO/IEC 17025:2017, UNE CEN/TS 15675 Ed:2009	Ref. Informe: 283049/5003/18/1
	Fecha: 22/05/2020
	Hoja 33 de 109

No se permite reproducir total o parcialmente del presente informe sin consentimiento previo de OCA ICP, S.A.U. y del cliente. Como norma ética OCA ICP, S.A.U. mantendrá una estricta confidencialidad de los trabajos realizados.

PELAYO RODRIGUEZ ALONSO		22/05/2020 10:59	PÁGINA 33/109
VERIFICACIÓN	PECL4EE611DCBF97CA461228CF0F07E	<a href="https://ws090.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws090.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

Y con fecha 21 de febrero del 2020, recibimos comunicación de resolución de expediente de autorización de emisiones por parte del Departamento de Calidad de Aire de la Junta de Andalucía en favor del Hospital Universitario Clínico San Cecilio.

## JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,  
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE  
Delegación Territorial de Granada

S A L I D A	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	D.º AGRI. GAN. PESCA Y DG. GR	
	202099900179556 - 18/02/2020	
	Registro Auxiliar DP. CALIDAD DEL AIRE - GR	
GRANADA		

R E C I P I T O	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	CONSEJERÍA DE SALUD	
	SERVICIO REGIONAL DE SALUD	
	21 FEB 2020 460	
Región: Granada		3106
Hospital Universitario		2
HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO GRANADA		

HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO  
D. Ramón Cabello de la Torre  
AVDA. DE LA INVESTIGACIÓN, S/N  
18016- GRANADA

**Departamento:** CALIDAD DEL AIRE/JCVM/SMPS

**Nº Refº:** Expdte. AEA/GR/2019/001

**Asunto:** Comunicación resolución expediente autorización de emisiones.

Por la presente se le notifica resolución de esta Delegación Territorial del expediente de "Autorización de Emisiones a la Atmósfera" (AEA/GR/2019/001), para actividad de "Combustión en sectores No Industriales / Comercial e Institucional / Calderas de p.t.n. < 50 Mwt y >20 Mwt", a favor del Hospital Universitario San Cecilio con CIF Q9150013B.

Lo que comunico para su conocimiento y efectos.

LA DELEGADA TERRITORIAL

María José Martín Gómez



C/ Joaquín Egvaras, nº 2 - 18013 GRANADA  
Teléf. 958 14 52 00. Fax. 958 14 52 15

IRMADO POR	MARIA JOSE MARTIN GOMEZ	17/02/2020	PÁGINA 1/1
VERIFICACIÓN	640xu857PFRMA4uGLPEMPSxhSFTe0	<a href="https://ws060.juntadeandalucia.es/verifica/Firma/">https://ws060.juntadeandalucia.es/verifica/Firma/</a>	

*11*

Iniciales o  
acrónimos  
empleados



<b>ACS</b>	Agua Caliente Sanitaria
<b>CFC</b>	clorofluorocarbono
<b>CH4</b>	Metano
<b>CO</b>	monóxido de carbono
<b>CO<sub>2</sub></b>	dióxido de carbono
<b>dBA</b>	decibelio
<b>€</b>	Euro
<b>gr</b>	gramos
<b>h</b>	horas laborables
<b>HFC</b>	Hidrofluorocarbonos
<b>Kg</b>	Kilogramo
<b>kW</b>	kilovatio
<b>kWh</b>	kilovatio-hora
<b>kWh e</b>	kilovatio-hora-eléctrico
<b>kWh t</b>	Kilovatio-hora-térmico
<b>mg/Nm<sup>3</sup></b>	miligramos por metro cúbico de gas
<b>MWh</b>	megavatio
<b>m<sup>2</sup></b>	metro cuadrado
<b>NO<sub>x</sub></b>	óxidos de Nitrógeno
<b>N<sub>2</sub>O</b>	dióxido de nitrógeno
<b>Nº</b>	número
<b>Pc</b>	Paciente considerado
<b>ppm</b>	partícula por millón
<b>PFC</b>	perfluorocarburos
<b>RBE</b>	Residuos Biosanitarios especiales
<b>RNP</b>	Residuos No Peligrosos
<b>RP</b>	Residuos Peligrosos.
<b>RTP</b>	Residuos Tóxicos y Peligrosos
<b>SF6</b>	Hexafluoruro de azufre
<b>SO2</b>	dióxido de azufre
<b>t</b>	toneladas

# 12

## Fuente de los datos

### **HUCSC**

- Electricidad convencional, Agua y Gas Natural: facturas.
- Gases medicinales: albaranes del proveedor.
- Residuos: Albaranes, DCS's e Indicadores Ambientales
- Emisiones: Cálculo Huella de Carbono



HOSPITAL  
UNIVERSITARIO  
**CLÍNICO SAN CECILIO**



## DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

**AENOR INTERNACIONAL, S.A.U.**, en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS nº ES-V-0001, acreditado para el ámbito 86.10 "Actividades hospitalarias" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental de **SERVICIO ANDALUZ DE SALUD - HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN CECILIO**, en posesión del número de registro ES-AN-000036

cumple todos los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026.

Mediante la firma de esta declaración, declaro que:

- la verificación y validación se han llevado a cabo respetando escrupulosamente los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026;
- el resultado de la verificación y validación confirma que no hay indicios de incumplimiento de los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente;
- los datos y la información de la declaración de la organización reflejan una imagen fiable, convincente y correcta de todas las actividades de la organización en el ámbito mencionado en la declaración medioambiental.

El presente documento no equivale al registro en EMAS. El registro en EMAS solo puede ser otorgado por un organismo competente en virtud del Reglamento (CE) nº 1221/2009. El presente documento no servirá por sí solo para la comunicación pública independiente.

Hecho en Madrid, el 19 de noviembre de 2021

Firma del verificador



Rafael GARCÍA MEIRO  
Director General de AENOR