

El Hospital Universitario Virgen de Las Nieves, un Hospital Sostenible y comprometido con el Medio Ambiente: Programa de Gestión Ambiental 2005-2010.

Autor principal: Martín G. Blanco García

Institución: Hospital Universitario Virgen de las Nieves

Teléfono:

E-mail: mariaj.gonzalez.exts@juntadeandalucia.es

Otros autores: M^a Jesús González Callejas; M^a Luisa Calero Gómez; Ana Martínez Serrano; Carmen Cañavate González; Ignacio Vílchez de la Paz

ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN	3
2. INTRODUCCIÓN	
2.1. PERFIL DEL CENTRO	4
2.2. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DEL CENTRO HOSPITALARIO	5
2.2.1. EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	5
3. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	8
3.1. LA POLÍTICA AMBIENTAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES	8
3.2. UNA TRAYECTORIA DE COMPROMISO AMBIENTAL	10
3.3. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL HUVN ...	11
4. EL PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL 2005-2010 COMO HERRAMIENTA DE MEJORA DENTRO DEL SGA DEL HUVN	11
5. RESULTADOS	14
6. CONCLUSIONES	17
7. AGRADECIMIENTOS	17
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18

1. JUSTIFICACIÓN

La implantación de políticas que reduzcan el impacto ambiental negativo en centros sanitarios, está ayudando a alcanzar un mayor grado de sensibilidad, responsabilidad y concienciación sobre la necesidad de proteger y preservar el medio ambiente. Ello unido a la implicación de las empresas tanto públicas como privadas de adoptar criterios de responsabilidad social corporativa en sus sistemas de gestión no sólo en el ámbito económico sino además en el social y como no en el ambiental, así como la implementación de políticas de transparencia informativa y la difusión de sus cometidos y logros, está generando nuevas tendencias en cuanto a compromiso ambiental y desarrollo sostenible se refiere y en el que además de la satisfacción de las expectativas de su comportamiento del propio centro, se tiene en cuenta las de los diferentes grupos de interés inherentes a su actividad: pacientes, usuarios, trabajadores, proveedores, etc.

El Hospital Universitario Virgen de las Nieves (HUVN) de Granada, lleva comprometido por incorporar la ética ambiental a todas las actividades desarrolladas en sus instalaciones desde el año 2000, en el que con carácter voluntario implantó un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), definido conforme a los requisitos de la Norma UNE-EN ISO 14001 como paso previo a la adhesión al Reglamento Europeo de Ecogestión y Eco- Auditoria, EMAS en el año 2004, y a la integración un año después del SGA al Sistema Integral de Gestión Ambiental del Servicio Andaluz de Salud (SIGA SAS). Dichas certificaciones se han unido a dos Declaraciones Ambientales EMAS 2003; 2004-2005, a la publicación de la 2ª edición de la Memoria de Sostenibilidad, y la aprobación de una Programa de Gestión Ambiental para el periodo 2005-2010.

Fruto de esta filosofía ambiental, el HUVN se ha convertido en un referente de institución ambiental, destacando por su labor ejemplarizante y multiplicadora en el Desarrollo Sostenible y Ambiental, ya que son muchas las personas a las que presta su servicio, más de 900.000 pacientes al año, y ser muchos los profesionales con los que cuenta el centro (unos 4.500 trabajadores).

Siempre dando un paso más en el desarrollo sostenible y como herramienta de mejora, el HUVN ha diseñado un programa de Gestión Ambiental para el periodo de tiempo 2005-2010, basado en el cumplimiento de la Política Ambiental, y, dirigido a la mejora continua de los impactos ambientales, la protección del entorno, y la difusión de nuestros cometidos y logros a todos los niveles de la organización, así como la puesta al

día en las últimas tendencias e innovaciones que en materia de medio ambiente se puedan llevar a cabo en un centro sanitario.

Dicho Programa contiene el desarrollo de un total de 7 líneas estratégicas concretadas en objetivos y determinadas en metas e indicadores con los que poder evaluar la eficacia de su implementación.

En definitiva toda una trayectoria de iniciativas en pro a la mejora ambiental y al desarrollo sostenible que hacen del Hospital Virgen de las Nieves de Granada una institución pública comprometida plenamente con el Medio Ambiente.

Y es aquí donde centraremos nuestra exposición, en hacer un breve recorrido por ese largo trayecto de actividades e iniciativas en pro a la mejora del medio ambiente, desde las primeras inclusiones en la gestión ambiental, hasta la puesta en marcha de herramientas de para mantener e incluso mejorar los niveles de calidad alcanzados. Todo ello para conseguir que el Hospital Virgen de las Nieves de Granada llegue a ser una institución modelo de excelencia medioambiental y sostenibilidad.

2. INTRODUCCIÓN

2.1. PERFIL DEL CENTRO

El Hospital Universitario Virgen de las Nieves, de Granada, figura entre los grandes hospitales del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA), situándose como un hospital de tercer nivel, dotado de una Cartera de Servicios de alta complejidad, cuenta con equipamiento de última generación en las áreas de diagnóstico y tratamiento, y con una plantilla superior a los 4600 profesionales. En los últimos años se ha destacado por la incorporación de tecnologías avanzadas y por el equilibrio entre los recursos disponibles y la actividad desarrollada. La vocación de innovación, presente en muchas áreas del Hospital, ha permitido avanzar en la línea de la acreditación en materia de calidad, reflejando un impulso de mejora continua que supone una referencia en determinadas áreas para el conjunto del SSPA. Finalmente, el compromiso con el conjunto del sistema sanitario andaluz hace que se impulsen iniciativas orientadas a la cooperación institucional en las áreas logísticas y administrativas, con un alto potencial para añadir valor en los próximos años.

El centro da cobertura al área norte de la provincia, con una población de derecho de 439.035 personas. Atiende más de 900.000 pacientes al año y es referencia del Sistema Sanitario Público Andaluz en la provincia de Granada y para las provincias de Jaén y Almería. Constituye referencia a nivel de nuestra Comunidad Autónoma en distintas áreas de conocimiento, haciendo

uso del decreto de libre elección de centro, eligen nuestro hospital para una interconsulta o intervención quirúrgica.

El complejo Hospitalario está constituido por siete centros asistenciales y un edificio administrativo organizados espacialmente en cuatro grandes áreas:

- Recinto Caleta.- Hospital General, Hospital Materno Infantil, Edificio de Gobierno y Centro de Consultas Externas Licinio de la Fuente.
- Recinto Cartuja.- Hospital de Rehabilitación y Traumatología, Centro Periférico de Especialidades de Cartuja.
- Recinto San Juan de Dios.- Hospital de San Juan de Dios.
- Comunidad Terapéutica de Granada Norte.

- En cuanto a su plantilla orgánica, la componen 4.602 personas, 611 en la división médica y 281 Residentes en formación, 2.403 en la división de Enfermería y 1.307 en Administración y Servicios Generales.

2.2. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DEL CENTRO HOSPITALARIO

2.2.1. EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Sabedores que las actividades de nuestro centro no producen niveles altos de contaminación, pero conscientes de que la mejora del medioambiente pasa necesariamente por un mejor comportamiento de todos, el Hospital identificó los principales efectos que su actividad produce en el medio ambiente.

El comportamiento ambiental de un complejo hospitalario, se asimila a un “sistema de flujos” en donde hay una entrada de materia (fuentes energéticas: agua y energía, y productos de consumo: alimentos, material fungible, medicamentos, sustancias químicas, físicas y biológicas, etc.) que tras su utilización sale del sistema generando un impacto ambiental (contaminación atmosférica, del medio hídrico y acústica, residuos inertes, peligrosos y/o radioactivos y también residuos reciclables o reutilizables), y cuyo balance depende de nuestra intervención en cuanto a exigencias ambientales estemos dispuestos a cumplir.

Para la evaluación del impacto ambiental del centro se realizó un estudio de incidencia ambiental en el que a través de la identificación de los elementos de las actividades, denominados aspectos y los efectos derivados de dichos elementos, impactos ambientales, se han estudiado y

tratado atendiendo a las actividades de las que derivan para de esta manera hacer más fácil su control. Diferenciándose aquellos aspectos ambientales derivados de la actividad asistencial y aquellos de las actividades de soporte a la actividad asistencial realizada en el hospital.

ASPECTOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL.

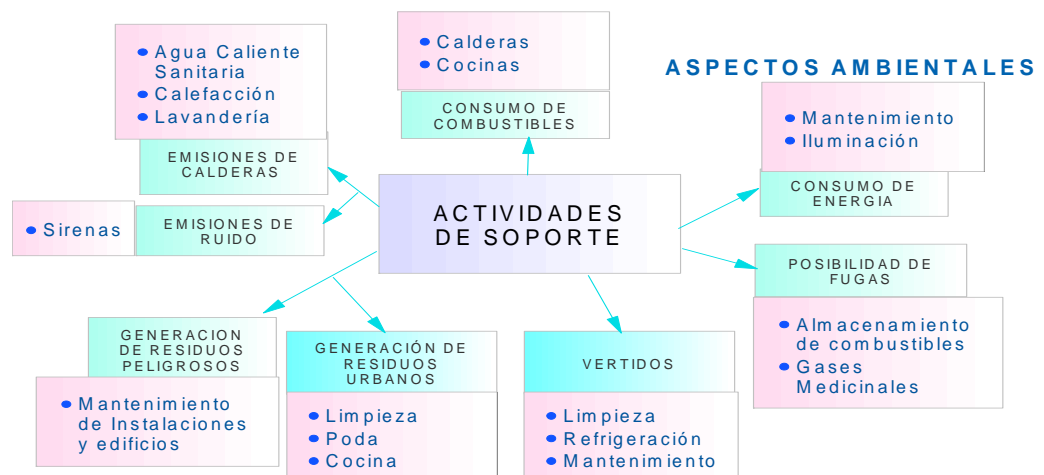
La siguiente figura aporta una comprensible instantánea de la interacción “actividad asistencial – medio ambiente”.



ASPECTOS DERIVADOS DE LAS ACTIVIDADES DE SOPORTE.

Mucho más complejo y ajeno a la realidad que pueda ser entendida por el personal asistencial, los usuarios, familiares y terceras partes interesadas son los aspectos derivados de las actividades de soporte a la actividad asistencial y que son fundamentales para el correcto desarrollo de estas.

La siguiente figura nos muestra una primera aproximación a su interacción con el medio ambiente.



EVALUACIÓN AMBIENTAL

La evaluación de los aspectos ambientales identificados en cada uno de los centros adscritos al Hospital Virgen de las Nieves ha permitido identificar los aspectos significativos así como los impactos ambientales generados:

ACTIVIDADES, PRODUCTOS, SERVICIOS INVOLUCRADOS	ASPECTO SIGNIFICATIVO	IMPACTO AMBIENTAL
<p>Actividades asistenciales y no asistenciales</p> <p>Funcionamiento de instalaciones auxiliares (instalaciones de generación de energía eléctrica, instalaciones de calefacción, ACS y refrigeración)</p>	<p>Consumo de recursos</p> <p>Combustibles fósiles: gasoil, propano, gas natural</p> <p>Agua</p> <p>Papel</p> <p>Energía eléctrica</p>	<p>Contribución al agotamiento de recursos naturales no renovables (o escasos con carácter local)</p>
<p>Instalaciones de calefacción, ACS y refrigeración</p> <p>Instalaciones de generación de energía eléctrica</p> <p>Transporte de emergencias (ambulancias)</p>	<p>Emisiones a la atmósfera</p> <p>Contaminantes (NOx, SO2, partículas, Hidrocarburos)</p> <p>Sustancias con efecto invernadero (CO)</p> <p>Sustancias que destruyen capa de ozono (CFC presentes en los gases refrigerantes de los equipos de producción de frío)</p>	<p>Contaminación atmosférica</p> <p>Efecto invernadero</p> <p>Contribución a la destrucción de la capa de ozono</p>
<p>Funcionamiento de equipos y maquinaria (equipos de climatización, compresores, secadoras de lavandería, grupos electrógenos, etc.)</p> <p>Servicios de transporte de emergencia (ambulancias y helicóptero sanitario)</p>	<p>Emisiones de Ruidos</p>	<p>Contribución al ruido de fondo y molestias a la población en el entorno de los centros hospitalarios</p>
<p>Aguas sanitarias</p> <p>Aguas de lavandería</p>	<p>Vertidos a la red de saneamiento de aguas sanitarias y lavandería :</p> <p>Residuos orgánicos que demandan oxígeno</p> <p>Nutrientes (Nitrógeno, fosfatos)</p> <p>Compuestos inorgánicos (cloruros, ácidos, metales)</p> <p>Compuestos inorgánicos tóxicos (detergentes)</p>	<p>Contribución a la carga contaminante en la red de saneamiento y depuradora municipal de aguas residuales.</p> <p>Interferencias en los procesos de funcionamiento de la depuradora municipal en caso de superación de límites de sustancias tóxicas.</p>
<p>Actividades asistenciales y no asistenciales</p>	<p>Residuos</p> <p>Urbanos y asimilables a urbanos</p> <p>Peligrosos: biosanitarios, citotóxicos, químicos</p>	<p>Necesidad de infraestructuras y equipamientos para su tratamiento y gestión adecuada.</p> <p>Impactos indirectos derivados de su gestión (consumo de energía eléctrica, emisiones de CO2).</p> <p>En caso de que dichos residuos no puedan ser destinados a reutilización, reciclado o valorización requieren de un Depósito Final (ocupación permanente del espacio).</p>

Una vez conocido el impacto ambiental y cuáles eran aquellos aspectos sobre los que debíamos actuar, se procedió al establecimiento de una Política Ambiental y al diseño de un Sistema de Gestión Ambiental con el que hacer frente a los resultados obtenidos.

Y es aquí donde comienza todo un recorrido de compromiso ambiental a través de estándares de calidad, declaraciones ambientales, certificaciones que avalan nuestro sistema de gestión e incluso la publicación de una Memoria de Sostenibilidad, que cuanta con su segunda edición.

3. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

3.1. LA POLÍTICA AMBIENTAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES

El Hospital Virgen de las Nieves para asegurar la protección del medio ambiente, está comprometido, a través de su política ambiental, a la mejora continua en: la segregación de residuos, reciclado y el consumo de recursos naturales, la contaminación del medio ambiente en todas las actividades que lleve a cabo el desarrollo de la actividad sanitaria y no sanitaria, promoviendo la eficacia energética y promocionando el uso de productos y tecnologías ecológicas dentro de sus instalaciones.

El HUVN establece su Política para asegurar la protección del medio ambiente y proporcionar el marco en el que deben desarrollarse sus actividades para garantizar a las partes interesadas el cumplimiento de los requisitos definidos en el Sistema de Gestión Ambiental.

Los fundamentos de su Política Ambiental son los siguientes:

- El Hospital Virgen de las Nieves se compromete al cumplimiento de la legislación y reglamentación medioambiental aplicable en los ámbitos europeo, nacional, autonómico y local, así como a otros requisitos a los que la Organización se someta, garantizando así un compromiso con todas las partes interesadas, especialmente con las distintas Administraciones.

- El Hospital Virgen de las Nieves adquiere un compromiso de mejora continua en la segregación de los residuos, el reciclado, el consumo de recursos naturales, la contaminación del medio ambiente y en todas las actividades que lleva a cabo en el desarrollo de la actividad sanitaria y las actividades de apoyo. Para ello, establece, programa y revisa objetivos y metas medioambientales.
- Llevar a cabo sus actividades con el criterio del ahorro de los recursos naturales y la prevención y control de la contaminación atmosférica, de las aguas de la red de saneamiento y del suelo, estableciendo procedimientos documentados, tanto durante el desarrollo de la actividad normal del Hospital como en casos de incidentes, accidentes y situaciones de emergencia. Además el Hospital identifica y valora los efectos medioambientales asociados a sus actividades, para prevenir y controlar aquellos que sean perjudiciales para el medio ambiente y los estudia para disminuir su efecto perjudicial.
- El Hospital, siendo consciente del volumen de residuos que se producen en sus instalaciones y a partir de los principios de su Sistema de Gestión Medioambiental, establece los mecanismos necesarios para realizar una segregación adecuada y una disminución en el volumen y la peligrosidad de los mismos.
- El Hospital se compromete a promover la eficacia energética en el desarrollo de sus actividades, así como promocionar el uso de productos y tecnologías ecológicas capaces de mejoras ambientales dentro de sus instalaciones y para los fines asistenciales que lo son propios.
- El Hospital apoyará el trabajo con proveedores y contratistas que apliquen normas medioambientales coherentes con la Política Medioambiental, promoviendo de esta forma comportamientos respetuosos con el medio ambiente.
- El Hospital forma y educa a los trabajadores del mismo en la sensibilización medioambiental y en la importancia de su actuación con respecto al medio ambiente.
- El Hospital pone esta Política medioambiental a disposición del público que la requiera: los empleados del Hospital, los usuarios y partes interesadas.

Sobre la base de esta Política y anualmente, la Dirección Gerencia del Hospital, a través de la Dirección de Servicios Generales, aprueba objetivos y metas medioambientales exigibles y cuantificables, siempre que sea posible, de manera que se establezcan las líneas de mejora de la organización para ese período. Dichos objetivos y metas son revisados periódicamente.

Todas las personas que trabajamos en el Hospital Virgen de las Nieves debemos actuar según estas premisas, que harán que sea reconocido por los servicios que proporciona y por hacerlo de una manera respetuosa con el medio ambiente.

3.2. UNA TRAYECTORIA DE COMPROMISO AMBIENTAL

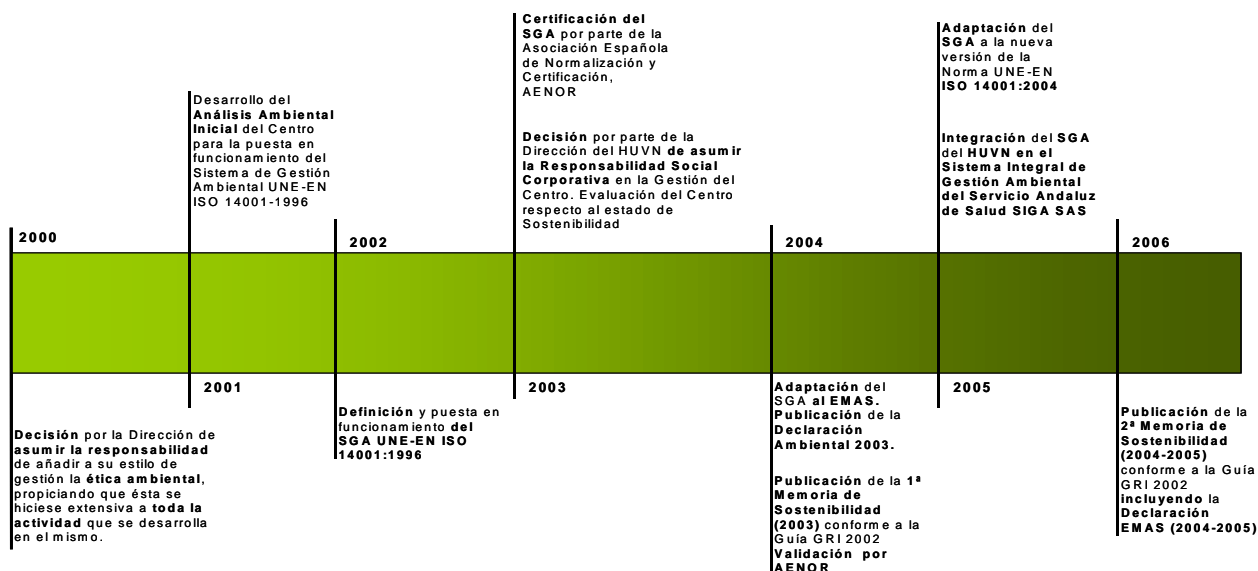
El Hospital Universitario Virgen de las Nieves (HUVN) de Granada, inició su compromiso ambiental en el año 2000, cuando de forma totalmente voluntaria decidió implantar un sistema de Gestión Ambiental, definido conforme a los requisitos de la Norma UNE-EN ISO 14001, con la finalidad de incorporar la ética ambiental a todas las actividades desarrolladas en sus instalaciones.

La certificación conseguida en el año 2003 conforme al estándar de calidad anteriormente citado, fue el punto de partida para empezar su trayectoria de mejora continua en la calidad ambiental. De esta manera, en el año 2004, puso en marcha los procedimientos necesarios para su adhesión al Reglamento Europeo de Ecogestión y Eco- Auditoria, EMAS, certificación conseguida ese mismo año. Y además se procedió a la elaboración y publicación de la primera Memoria de Sostenibilidad 2005-2010 del Hospital Universitario Virgen de las Nieves, así como la primera Declaración Ambiental EMAS 2003.

Paralelamente, surge a nivel regional, un nuevo concepto en gestión ambiental de centros sanitarios, el Sistema Integral de Gestión Ambiental del Servicio Andaluz de Salud (SIGA SAS) como herramienta de mejora de las prácticas ambientales llevadas a cabo por los centros que conforman el Servicio Andaluz de Salud, en este sentido, en el año 2005, el sistema de gestión ambiental del centro es adaptado al SIGA SAS.

Por último este mismo año, se ha publicado la 2ª Memoria de Sostenibilidad 2005-2010, Indicadores 2004-2005 así como a la 2ª Declaración Ambiental EMAS 2004-2005.

El siguiente gráfico aporta de forma visual una completa relación de los hitos llevados a cabo por el centro en lo referente a la mejora en las actuaciones ambientales y



de sostenibilidad.

3.3. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL HUVN

Los compromisos adquiridos por el Hospital Virgen de las Nieves a través de su Política respecto a la mejora continua del comportamiento ambiental en relación a los aspectos ambientales significativos, con la prevención de la contaminación y el cumplimiento permanente de los requisitos legales y otros requisitos ambientales, se traducen en la definición de una serie de objetivos y metas de mejora establecidos para cada nivel relevante.

Para lograr estos objetivos y metas, el centro establece y mantiene un Programa de Gestión Ambiental. En dicho Programa se incluyen las responsabilidades asignadas para alcanzar los objetivos y metas, así como los medios y recursos necesarios y la distribución temporal en que han de ser alcanzados.

El Programa de Gestión Ambiental es una herramienta para la revisión y consecución de estos objetivos. La revisión del Programa se realiza siempre que se produzcan modificaciones, ampliaciones o se introduzcan elementos nuevos en los servicios y actividades del Hospital que puedan afectar al Sistema de Gestión Ambiental.

El Sistema de Gestión Ambiental del HUVN ha sido definido conforme a la norma internacional UNE-EN-ISO 14001:2004 y el Reglamento Europeo de Ecogestión y Eco-auditoría (EMAS).

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

4. EL PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL 2005-2010 COMO HERRAMIENTA DE MEJORA DENTRO DEL SGA DEL HUVN.

Continuando con el espíritu de innovación y como herramienta de mejora en nuestro sistema de gestión ambiental, se ha desarrollado un programa de actuación para el periodo de tiempo 2005-2010 basado en el cumplimiento de la Política Ambiental, y, dirigido a la mejora continua de los impactos ambientales, la protección del entorno, y la difusión de nuestros cometidos y logros a todos los niveles de la organización.

Dicho Programa contiene el desarrollo de un total de 7 líneas estratégicas concretadas en objetivos y determinadas en metas e indicadores con los que poder evaluar la eficacia de su implementación, y que a continuación pasamos a describir:

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL PROGRAMA GESTIÓN AMBIENTAL 2005-2010

Línea estratégica 1: EFICIENCIA EN LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS: recoge toda la filosofía ambiental y las actuaciones que el HUVN ha desarrollado y está desarrollando en pro a la mejora de la calidad ambiental de sus actividades, y establece para cada una de ellas, los objetivos a realizar para mantener y mejorar el nivel de calidad ambiental alcanzado.

Línea estratégica 2: SEGUIMIENTO Y MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS PROCESOS NO ASISTENCIALES: recoge las actuaciones encaminadas a mantener y mejorar el nivel de calidad alcanzado hasta el momento en la gestión ambiental de los procesos no asistenciales. Para ello, se realizará un análisis preliminar de las actividades de gestión ambiental llevadas a cabo hasta el momento, se estudiará cuál es su impacto ambiental, y se establecerán las medidas necesarias para el desarrollo de dicha línea estratégica.

Línea estratégica 3: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN PROGRESIVA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO DE LOS SERVICIOS/UNIDADES DE GESTIÓN CLÍNICA: Desarrollo e implantación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de forma específica e individualizada para cada uno de los servicios y/o unidades de gestión clínica constituyentes del Hospital”.

Línea estratégica 4: INCORPORACIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES Y APLICACIÓN DE LOGÍSTICA INVERSA EN LOS CONCURSOS PÚBLICOS PARA LA ADJUDICACIÓN DE SERVICIOS; DISEÑO DE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA LA SELECCIÓN DE PROVEEDORES: La política de segregación, clasificación y recogida diferenciada de residuos está implantada y arraigada en el Hospital Universitario Virgen de las Nieves, el nuevo paso que se propone como objetivo es que el hospital apoyará a aquellas empresas proveedores, que posean dentro de su política ambiental, un sistema de gestión ambiental basado en la Logística Inversa. Para lo cual, nuestro Hospital implantará un sistema para evaluar el comportamiento

ambiental de las empresas con las que mantiene relación y con las que con trata sus servicios, de tal manera que se obtenga:

- a) Un estándar del protocolo de homologación del comportamiento ambiental de nuestros proveedores, por el cual asegurar los requisitos ambientales exigibles, a través de un pliego de condiciones técnicas, extensibles a la contratación de cualquier producto que se quiera incorporar al HVN.
- b) Así como, un listado de proveedores que más se adapte a la política medioambiental del HVN.

- c) Y, se incluyan, en los pliegos de condiciones administrativas, como criterio de valoración, el Código de Conducta Ambiental.

Línea estratégica 5: INCORPORACIÓN DE ALIMENTOS PROCEDENTES DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN (AGRÍCOLA Y GANADERO) RESPETUOSOS CON EL MEDIO AMBIENTE: ALIMENTOS ECOLÓGICOS.

Línea estratégica 6: INVESTIGACIÓN AMBIENTAL SANITARIA: con la que fomentar el desarrollo de proyectos de investigación, tesis doctorales y prácticas tuteladas, que conlleve, la presencia del Hospital en foros medio ambientales, su participación en congresos así como publicaciones en revistas especializadas.

Línea estratégica 7: FORMACIÓN, INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN. ELABORACIÓN DE MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES Y FICHAS DE DIVULGACIÓN: contempla, la formación del personal a través de cursos específicos y ceñidos a las necesidades del perfil de cada trabajador y la Información mediante la elaboración de Manuales de Buenas Prácticas Ambientales, específicas para cada sector de trabajadores, que podrán ser publicados a través de la Consejería de Salud y fichas de divulgación de fácil lectura y comprensión que abarquen todos los ámbitos de la organización. Igualmente se contempla, la posibilidad de la creación de una revista digital con contenido ambiental.

5. RESULTADOS

El compromiso ambiental del HUVN desde sus comienzos (2000), ha obtenido numerosos resultados a distintos niveles de consideración:

CUMPLIMIENTOS LEGALES

La definición de políticas ambientales y la aplicación de diferentes estándares de calidad, ha permitido que el HUVN, cumpla con los requerimientos y especificaciones

legales que en materia de gestión ambiental, está obligado a cumplir cualquier centro sanitario.

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE ESTÁNDARES DE CALIDAD AL SGA

La adaptación de su SGA a diferentes estándares de calidad, ha obtenido como resultados su aval de garantía y por tanto su certificación por organismos acreditados, según cronograma:

- Certificación UNE EN ISO 14001, año 2003
- Certificación al Reglamento Europeo de Ecogestión y Eco- Auditoria, EMAS, año 2004
- Publicación 1ª Memoria de Sostenibilidad. Validación por AENOR, año 2004
- Integración del SGA al SIGA SAS, año 2005
- Publicación 2ª Memoria de Sostenibilidad. Validación por AENOR, año 2006

RECONOCIMIENTOS PÚBLICOS

El SGA del HUVN no sólo ha sido reconocido a través de las anteriores certificaciones que avalan la calidad del mismo, sino además, mediante premios de gran prestigio en el ámbito de la Comisión Europea, como el conseguido en el año 2004 a la memoria de Sostenibilidad o un año más tarde por su participación en el Programa Europeo Green-Light. Sin olvidar la publicación en revistas de carácter internacional, cuando se consiguió la adhesión al EMAS (boletín EMAS, nº1, año 2006)

Y lo más importante, toda una serie de indicadores evaluados a través de nuestro SGA que ponen de manifiesto la efectividad del sistema:

RESULTADOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Se pueden destacar como hitos más relevantes:

- Se están produciendo actuaciones específicas para la minimización de los aspectos ambientales significativos y su total erradicación cuando ello es posible.

- Destacar que se ha alcanzado una importante mejora en aspectos tales como la distribución de gases, la iluminación, la climatización y la reforma integral de espacios tanto de pacientes (hospitalización y consultas) como de trabajadores (talleres de mantenimiento) y todo ello en muchos casos con una reducción de consumos.
- Durante el 2004 se ha generado el 78,55% de la energía eléctrica consumida en el recinto hospitalario de la Caleta.
- Dentro del programa europeo de Green-Linht, se continúa con la sustitución de luminarias convencionales por otros tipos de alto rendimiento energético y dentro de un plan plurianual, dada la envergadura de las inversiones necesarias.
- Reforma de los sistemas de climatización adaptados a las necesidades de cada ubicación y usos y a la implantación de sistemas de control y gestión de forma que se adecuen en cada momento las aportaciones energéticas a las necesidades puntualmente solicitadas en cada uno de los ámbitos definidos.
- Las acciones correctivas nos han permitido mejorar la tendencia de los procesos creando herramientas que nos permiten medir, por un lado, la eficiencia del sistema de Gestión, y por otro, con el establecimiento de los indicadores, un seguimiento más objetivo y cuantificable de los mismos. .
- Se han puesto en marcha nuevas oportunidades de mejora basadas en los resultados obtenidos en los meses precedentes, y en las actuaciones llevadas a cabo en el control de la legionella.
- Destacar que se continúa avanzando en la normalización y legalización de todas las instalaciones de tipo industrial del Hospital, la actuación protocolizada de los Servicios de mantenimiento y la reorganización lógica y adecuada de la segregación de los distintos tipos de residuos generados, almacenajes intermedios y posterior retirada por gestores autorizados.
- El consumo de gasóleo se ha reducido un 17,20% incluso con un aumento de la actividad quirúrgica.
- Durante el año 2005 se ha conseguido erradicar de forma definitiva todos los equipos y sistemas que usaban piraleno.
- Concluido el Plan de reformas y adecuación de los sistemas primarios de transformación y generación de energía térmica, se ha procedido a definir un nuevo Plan Cuatrienal de

actuación para renovación de las redes secundarias de distribución de climatización y de los puntos terminales, pasando de un sistema de climatización mediante inductores con redes de distribución a dos tubos y aportación de aire primario pretratado, a un sistema de fan-coils con distribución a tres tubos (retorno invertido), con sistema de control de temperatura ambiente centralizado y aportación de aire primario pretratado.

- En cuanto al control de legionella, indicar que los programas de mantenimiento asociados a los criterios higiénicos-sanitarios para la prevención y control de la legionella se han desarrollado con pocas desviaciones sobre lo planificado inicialmente y como consecuencia directa de ello, se ha disminuido considerablemente la aparición de parámetros de control fuera de rango.
- Cabe destacar los buenos resultados conseguidos con el cambio transitorio de biocida utilizado para el tratamiento de las torres de refrigeración hasta que se produzca la instalación y puesta en funcionamiento de la planta de generación de ozono pretendida para el tratamiento definitivo del agua de esta instalación.
- Se continúa con la política de instalación de sistemas de evacuación diferenciados de los habituales, con recogida selectiva para la eliminación de residuos tóxicos procedentes de laboratorios. Este año 2005 se ha actuado, concretamente, en el de Microbiología mediante la instalación de sendos sistemas independientes y específicos de evacuación y recogida diferenciada realizada por gestor autorizado para los residuos líquidos producidos en la piletta de tinciones y en la ducha de seguridad del citado Servicio.
- En el ámbito organizativo hay que destacar que se ha iniciado una profunda reorganización del Servicio de Mantenimiento, con un plazo estimado para su total desarrollo e implantación de dos años, que tienen como objetivo principal la adecuación de sus estructuras, métodos y procesos, actualmente obsoletos, a los nuevos requerimiento de los Sistemas Integrales de Calidad y Medioambiente dentro de los que evoluciona la organización hospitalaria en su conjunto.

6. CONCLUSIONES

Por todo lo anteriormente expuesto, podemos concluir destacando los siguientes aspectos que han hecho y hacen del Hospital Universitario Virgen de las Nieves, un complejo comprometido con el medio ambiente así como un referente de institución ambiental, destacando por su labor ejemplificadora y multiplicadora en el Desarrollo Sostenible y Ambiental:

- El Hospital Universitario Virgen de las Nieves, es una institución pública totalmente comprometida con el medio ambiente, como demuestran, las sucesivas certificaciones que avalan su Sistema de Gestión Ambiental, así como las diferentes Declaraciones Ambientales EMAS y la publicación de la 2ª edición de su Memoria de Sostenibilidad.
- En su Política de Gestión Ambiental y dentro de su SGA, queda recogida como herramienta de mejora continua en calidad ambiental, un Programa de Gestión Ambiental para el periodo de tiempo 2005-2010.
- Dicho Programa recoge todas las actividades e iniciativas que sustentan su finalidad y que se concretan en una serie de objetivos, materializados en metas y cuya evaluación va a depender de los indicadores previamente establecidos, cerrando así el ciclo que contempla la consecución o no de los propósitos establecidos.

En definitiva, toda una trayectoria encaminada a construir una identidad de la empresa en un clima de confianza y motivación, la transmisión de la información y conocimiento, la promoción en cambios de las actividades y la generación de comportamientos pro-ambientales y sostenibles y cuya principal finalidad es llegar a ser una institución modelo de excelencia medioambiental y sostenibilidad.

7. AGRADECIMIENTOS

Los autores de este trabajo desean expresar sus agradecimientos a todos y cada uno de los trabajadores del Hospital Universitario Virgen de las Nieves, que desde la Dirección Gerencia y Servicios Generales, pasando por las distintas Unidades y Servicios de los distintos centros, están implicados directa e indirectamente en la Política Ambiental así como en el desarrollo y evolución del Sistema de Gestión Ambiental establecido.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Memoria de Sostenibilidad 2005-2010. Indicadores 2004-2005. Granada, 2006.
- Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Memoria de Sostenibilidad 2005-2010. Granada, 2005.
- Blanco García M. II Simposium Nacional de Gestión Ambiental en Centros Sanitarios. Hospitales Sostenibles. Madrid, 2005.
- Declaración Medioambiental, 2003, Hospital Universitario Virgen de las Nieves.
- Comisión de las Comunidades Europeas. Libro Verde: Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas. Bruselas, 2001.
- Club Gestión de Calidad: Modelo EFQM de Excelencia. Versión para el Sector Público y las Organizaciones del voluntariado. 2003.
- Richard Hewitt. COM (2001) 366 final. Bruselas, 2001.
- UNE EN ISO 14001: 1996 “Sistemas de Gestión Medioambiental”.
- Reglamento Europeo de Ecogestión y Eco-auditoria (EMAS)
- Espinosa Hidalgo P, Cárdenas Paiz C y cols. *Gestión Ambiental en la Universidad de Granada*. Universidad de Granada.
- Martí Solé MC, Alonso Espadalé M. *NTP 372: Tratamiento de Residuos Sanitarios*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Ministerio de trabajo y Asuntos Sociales.

- Chamorro Mera A, Rubio Lacoba S. *Los sistemas de distribución inversa para la recuperación de residuos: su desarrollo en España*. Distribución y Consumo 2004; julio-agosto:59-73.
- Díaz Fernández, et al.: *Logística inversa y medio ambiente*. McGraw-Hill. Madrid. 2004
- Fundación Entorno: *Informe 2001 de la gestión medioambiental de la empresa española*. Fundación Entorno, Madrid. 2001
- *Libro blanco de la Educación Ambiental en España*. Ministerio de Medio Ambiente.
- *Manual de buenas prácticas ambientales en la Sanidad*. Ministerio de trabajo y Asuntos Sociales.
- Reglamento (CE) 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de marzo de 2001, por el que se permite que las organizaciones se unan a un sistema comunitario de gestión y auditoría ambiental (EMAS).