



Congreso Nacional del Medio Ambiente
Cumbre del Desarrollo Sostenible

COMUNICACIÓN TÉCNICA

Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental en el Área 5 Sanitaria Atención Especializada

Autor: Ana del Prado Catalina

Institución: Hospital Universitario la Paz
E-mail: aprado.hulp@salud.madrid.org

Otros autores: Sara Gusi Gil (Hospital Universitario la Paz); Raquel Gonzalez Escribano (Hospital Universitario la Paz)



RESUMEN:

El Hospital Universitario la Paz en su compromiso con la sociedad y el desarrollo sostenible detecto la necesidad de implantar un Sistema de Gestión Ambiental en el Área 5 Sanitaria Atención Especializada basado en la Norma UNE:EN:ISO 14001:2004. El proyecto se divide en varias fases: Fase 1 "Revisión Ambiental Inicial" Para conocer la situación ambiental de partida y el grado de acercamiento a los residuos exigidos por la norma UNE:EN:ISO 14001:2004. Se realizó en Noviembre de 2002 detectando las actuaciones prioritarias y secundarias a realizar. Fase2 " Cumplimiento de la legislación"Se realizan las actuaciones necesarias para dar cumplimiento a la legislación aplicable en temas de emisiones, vertidos, ruido, suelo, consumo de recursos naturales, etc. Fase3 "Desarrollo e implantación del Sistema de Gestión Ambiental en el Hospital Universitario la Paz " Elaboración de la documentación, difusión, formación, etc Fase4 "Certificación del Sistema de Gestión Ambiental en base a la norma UNE:EN:ISO:14001:2004" La auditoría de certificación ha sido llevada a cabo por Aenor. Fase5 "Desarrollo e implantación del Sistema de Gestión Ambiental en el Hospital de Cantoblanco y los Centros de Atención Especializada adscritos al Area 5 Sanitaria" Existen protocolos realizados para el Hospital de Cantoblanco y los Centros de Atención Especializada adscritos al Area 5. Se continua con la implantación del Sistema de Gestión Ambiental. Fase 6 "Certificación del Sistema de Gestión Ambiental en base a la norma UNE:EN:ISO:14001:2004 en el Hospital de Cantoblanco y Centros de Atención Especializada adscritos al Area 5 Sanitaria" Fase7 "Verificación del Sistema de Gestión Ambiental en todo el Area 5 Sanitaria en el Reglamento Europeo EMAS"



INTRODUCCIÓN:

El Hospital Universitario la Paz en su compromiso con la sociedad y el desarrollo sostenible detecto la necesidad de implantar un Sistema de Gestión Ambiental en el Área 5 Sanitaria Atención Especializada basado en la Norma UNE:EN:ISO 14001:2004.

El Área 5 Sanitaria Especializada comprende:

Hospital Universitario la Paz: Fue inaugurado en el año 1964, con una superficie de 80.000 m² aproximadamente y una superficie construida de 180.852,44 m².

Es un centro hospitalario público de tercer nivel que cuenta con unos 7.000 empleados aproximadamente y una población de referencia de 787.952 personas. Atiende sanitariamente a las personas de los municipios del área 5 de salud a través de los centros de especialidades de Fuencarral, Bravo Murillo, Alcobendas, Peña Grande, Colmenar Viejo y el Hospital de Cantoblanco, cuyo proceso de adscripción al Hospital Universitario la Paz se inició el 10 de febrero de 2005.

También ofrece asistencia sanitaria especializada en pediatría a los habitantes del área 6, y de ginecología y obstetricia a las áreas 4 y 6, sin olvidar que cada año recibe una gran cantidad de pacientes de toda España y de otros países. Esta situación explica que en algunas ocasiones y para determinadas especialidades, la población de referencia de La Paz sea de 1.378.000 habitantes.

El complejo hospitalario puede subdividirse en las siguientes áreas:

- Hospitalización (Hospital General, Hospital de Traumatología, Hospital Maternal y Hospital Infantil).
- Urgencias, críticos y quemados.
- Consultas externas.
- Hospital de día.
- Laboratorios.
- Administración.
- Escuela de Enfermería.
- Central Térmica.

Hospital de Cantoblanco (agosto 2005): Está constituido por pabellones y una Central Térmica. En estos pabellones se desarrolla la actividad sanitaria. También se realizan las actividades administrativas correspondientes y existe un área de velatorio.

A continuación se nombran los distintos pabellones y la actividad que se desarrolla en cada uno de ellos:

- Pabellón Quirúrgico – Cirugía.
- Pabellón San Luis – Neumología.
- Pabellón de San Francisco – Medicina Interna.
- Pabellón de San José – Geriátrico.
- Pabellón Los Carmenes – Tanatorio.
- Pabellón San Ramón – Admisión/Dirección.
- Pabellón Administrativo.
- Pabellón Prefabricado – Almacén.

Centros de atención especializada:

- Peña Grande: En este centro se desarrollan las siguientes especialidades

- | | | |
|----------------|-------------------|------------------------|
| - Audiometrías | - Tocoginecología | - Neurología |
| - Cardiología | - Endocrinología | - Oftalmología |
| - Cirugía | - Extracciones | - Otorrinonaringología |
| - Dermatología | - Fisioterapia | - Radiología |
| - Diabetología | - Ginecología | - Reumatología |
| - Laboratorio | - Urología | - Traumatología |
| - Ecografías | - Neumología | - Aparato digestivo |



- José Marv: En este centro se desarrollan las siguientes especialidades

- | | | |
|------------------|-------------------|------------------------|
| - Alerga | - Tocoginecología | - Neurología |
| - Cardiología | - Mamografía | - Oftalmología |
| - Cirugía | - Obstetricia | - Otorrinonaringología |
| - Dermatología | - Rehabilitación | - Radiología |
| - Endocrinología | - Ginecología | - Reumatología |
| - Reumatología | - Laboratorio | - Traumatología |
| - Esterilización | - Neumología | - Aparato digestivo |
| - Urología | | |



- Fuencarral: En este centro se desarrollan las siguientes especialidades

- | | | |
|------------------|------------------------|---------------------|
| - Neumología | - Tocoginecología | - Urología |
| - Cardiología | - Otorrinolaringología | - Aparato digestivo |
| - Cirugía | - Radiología | |
| - Fisioterapia | - Rehabilitación | |
| - Endocrinología | - Traumatología | |
| - Laboratorio | - Dermatología | |
| - Oftalmología | - Neurología | |



- Alcobendas: En este centro se desarrollan las siguientes especialidades

- | | | |
|------------------|------------------------|----------------|
| - Dermatología | - Tocoginecología | - Urología |
| - Cardiología | - Otorrinolaringología | - Neumología |
| - Cirugía | - Radiología | - Oftalmología |
| - Fisioterapia | - Rehabilitación | - Reumatología |
| - Endocrinología | - Traumatología | |
| - Laboratorio | - Obstetricia | |
| - Ginecología | - Neurología | |



- Colmenar Viejo: En este centro se desarrollan las siguientes especialidades

- | | |
|---------------------|------------------------|
| - Aparato digestivo | - Otorrinonaringología |
| - Cardiología | - Traumatología |
| - Dermatología | |
| - Obstetricia | |
| - Ginecología | |
| - Oftalmología | |





OBJETIVOS:

El proyecto se divide en varias fases:

- ✓ Fase 1" Revisión Ambiental Inicial": Para conocer la situación ambiental de partida y el grado de acercamiento a los requisitos exigidos por la norma UNE: EN:ISO 14001:2004. Se realizó en noviembre de 2002 detectando las actuaciones prioritarias y secundarias a realizar.
- ✓ Fase2" Cumplimiento de la legislación": Se realizan las actuaciones necesarias para dar cumplimiento a la legislación aplicable en temas de : emisiones, vertidos, residuos, ruido, suelo, consumo de recursos naturales, etc
- ✓ Fase 3"Desarrollo e Implantación del Sistema de Gestión Ambiental en el Hospital Universitario la Paz":Elaboración de la documentación, difusión y formación, etc
- ✓ Fase 4" Certificación del Sistema de Gestión Ambiental en base a la norma UNE: EN: ISO: 14001:2004 en el Hospital Universitario la Paz" La auditoria de certificación ha sido llevada a cabo por AENOR.
- ✓ Fase 5" Desarrollo e Implantación del Sistema de Gestión Ambiental en el Hospital de Cantoblanco y los Centros de Atención Especializada adscritos al Área 5 Sanitaria.". Existen protocolos realizados para el Hospital de Cantoblanco y los Centros de Atención Especializada adscritos al Área 5 sanitaria. Se sigue con la implantación del Sistema de Gestión Ambiental.
- ✓ Fase 6" " Certificación del Sistema de Gestión Ambiental en base a la norma UNE: EN: ISO: 14001:2004 en el Hospital de Cantoblanco y los Centros de Atención Especializada adscritos al Área 5 Sanitaria."
- ✓ Fase 7"Verificación del Sistema de Gestión Ambiental en todo el Área 5 Sanitaria en el Reglamento Europeo EMAS"

DESARROLLO:

FASE1: REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL:

Cualquier organización que carezca de un Sistema de Gestión Ambiental y se Plantee la elaboración e implantación en sus instalaciones del mismo debe, en primer lugar, establecer su posición actual respecto al medio ambiente, tal y como recomienda la norma UNE:EN:ISO 14001.

En este sentido, el Hospital Universitario La Paz contrató en Noviembre de 2002 a La Fundación para la Gestión y Protección del Medio Ambiente (en adelante FUNGESMA) la realización de un Diagnóstico Ambiental Inicial de sus instalaciones

En el transcurso de la evaluación se han examinado las instalaciones del complejo



hospitalario, aspectos e impactos ambientales, utilización de los recursos naturales, permisos, autorizaciones, organización, documentos y registros ambientales, con el objeto de determinar el grado de adecuación a los requisitos legales y reglamentarios vigentes y vinculantes de carácter ambiental, y a los requisitos de la Norma UNE:EN:ISO 14.001. Por tanto, este documento representa la base y referencia para la elaboración e implantación del Sistema de Gestión Ambiental en las instalaciones del Hospital Universitario La Paz. En él se enumeran las etapas de una implantación de un SGA, así como los documentos necesarios (procedimientos y registros)

Para la certificación de un SGA según la norma UNE:EN:ISO 14001, es necesario el cumplimiento de la normativa ambiental que le sea de aplicación, o si no, que posea un plan de adaptación a dichos requisitos con unos recursos humanos y económicos ya determinados y con unas fechas planificadas. Se establecieron una serie de actuaciones prioritarias dada la importancia de su cumplimiento y una serie de actuaciones secundarias.

FASE 2: CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN:

El Hospital Universitario la Paz inició las actuaciones necesarias para dar cumplimiento a los requisitos legales y otros requisitos en materia ambiental.

Emisiones atmosféricas y ruido externo:

- Se realizó un Inventario de Focos de Emisión a la Atmósfera (Año 2004)
- Control y seguimiento de los gases con efecto invernadero, "Protocolo de Kyoto" (2006, 2007 y 2008). La Paz dispone de una Central Térmica para dar servicio de calefacción, agua caliente sanitaria y vapor para esterilización en el hospital.

Esta autorizado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio para la Emisión de Gases de Efecto Invernadero de dicha instalación con el número 008/05/AEGEI.

El Servicio de Mantenimiento, a través de la Sección de Mantenimiento y la Sección de Gestión Ambiental, tiene establecido un Procedimiento Normalizado de Trabajo denominado "Control y Seguimiento de las Emisiones de Gases Efecto Invernadero" para llevar a cabo un control exhaustivo de las emisiones efectuadas.

La Asociación Española de Verificación y Certificación (AENOR) realizó una auditoria el 19 de Diciembre de 2006 para validar los datos del Informe de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del 2006, en la cual no se detectó ninguna No Conformidad ni Observación. También realizó una auditoria el 11 de Diciembre de 2007 para validar los datos del Informe de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del 2007, en la cual no se detectó ninguna No Conformidad. En el año 2008 ha realizado una auditoria el 15 de Julio de 2008, validando los datos hasta Mayo, en la cual tampoco se detecto ninguna No Conformidad. Dichos resultados son muy satisfactorios para el hospital.

ANO	DERECHOS DE EMISIÓN (Tn CO2/año)	DERECHOS DE EMISIÓN CONCEDIDOS (Tn CO2/año)	DERECHOS DE EMISIÓN SOBRANTES (Tn CO2/año)
2006	9.651	11.778	2.127
2007	9.985	11.778	1.793
TOTAL			3.920

- Medición de parámetros de contaminación por Organismo de Control Autorizado (Informe 2004 y 2007)
- Medición de ruido externo por organismo de Control Autorizado (Informe 2004 y 2008)

Vertido de aguas residuales:

- Solicitud Autorización de Vertidos de Agua Residual al Ayuntamiento de Madrid
- Control y seguimiento de los parámetros de contaminación de agua (Informe 2004 y 2006 y a partir de 2008 cuatrimestralmente)
- Adecuación de la Arqueta final vertido de aguas residuales: cumplimiento de las dimensiones, toma de muestra, etc.

Residuos:

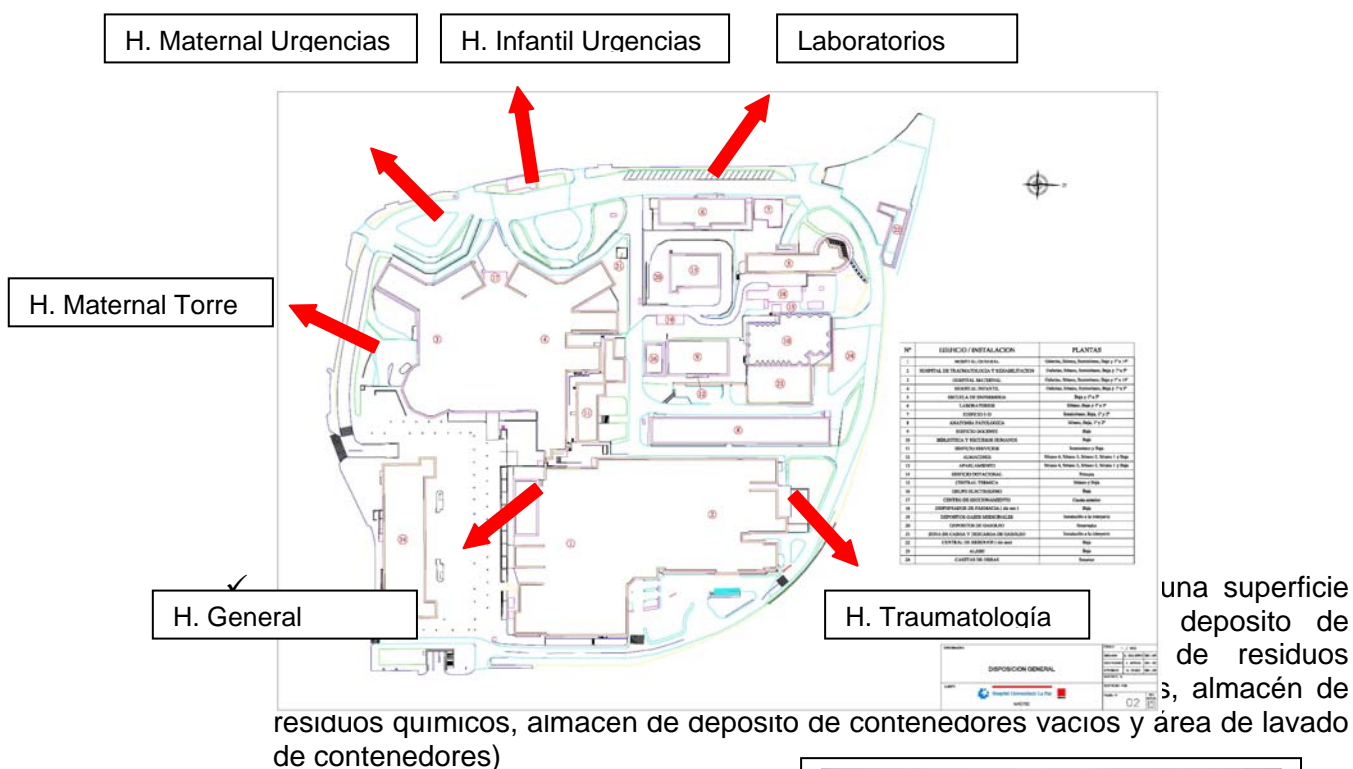
- Se realiza en el año 2002 la solicitud de Autorización de Gran Productor de Residuos Peligrosos en el Hospital Universitario la Paz. Se concede la Autorización nº: Q-2877009 G/MD/11/04068 Resolución nº 6287/04. En el año 2007 se realiza la solicitud de Gran Productor de Residuos Peligrosos del Hospital de Cantoblanco y del Centro de Atención Especializada José Marv. En ese mismo año se solicitó el Registro de Pequeño Productor de Residuos Peligrosos de los Centros de Atención Especializada de Peña grande, Fuencarral, Colmenar Viejo, Alcobendas.
- Junto con la solicitud de Autorización de Gran Productor de Residuos Peligrosos fueron presentados los diferentes Planes de Ordenación de Residuos Sanitarios y Citotóxicos para el Hospital Universitario la Paz, el Hospital de Cantoblanco y el Centro de Atención Especializada de José Marv.
- Se realiza un control continuo de la documentación de Gestión de Residuos de todos los Centros del rea 5 Sanitaria Atención Especializada: libro de registro, documentos de control y seguimiento, etc.
- Elaboración informes: Declaración Anual de Residuos Peligrosos, Informe Instituto Nacional de Estadística, Informe Residuos SERMAS, etc.
- Cuantificación residuos: cuadro de mandos, memoria anual del hospital, etc.
- Mejora de las instalaciones de recogida y almacenamiento de residuos: Adaptar y mejorar las instalaciones existentes en el Hospital Universitario la Paz
 - ✓ Recogida de residuos líquidos: Se realizo la recogida centralizada de líquidos de revelado y fijado de las actividades de radiodiagnóstico: hospital materno-infantil y traumatología -general.



- ✓ Se inició una revisión las sustancias y mezclas de productos químicos utilizados en el Hospital Universitario la Paz con el objetivo de mejorar la identificación,

segregación, envasado y gestión como residuos. Para ello primero se identifico los servicios que utilizaban los productos químicos (Laboratorio de Microbiología, Laboratorio de Bioquímica, Laboratorio de Hematología, Laboratorio de Urgencias, Laboratorio de Anatomía Patológica, Laboratorio de Genética, Laboratorio de Inmunología, Edificio I+D). Se analizó la generación de los distintos tipos de residuos. Posteriormente se dieron cursos de formación, se realizaron cuestionarios de revisión, visitas a los servicios. Una vez realizadas estas actuaciones se clasificaron los productos químicos y se entrego información. Se proporcionaron las garrafas y contenedores en caso necesario según la cantidad generada, y se estableció la sistemática de retirada. Cuartos de residuos: Se inicia una adecuación de los cuartos de residuos existentes en todo el complejo hospitalario de acuerdo a las exigencias indicadas en la legislación vigente (iluminación adecuada, fácil limpieza, esquinas en escocia, identificados, presenten sistema de detección y extinción de incendio, ventilación adecuada, etc) Todavía se siguen adecuando cuartos de residuos debido al gran número de los que dispone el Hospital Universitario la Paz.

- ✓ Almacenamientos Temporales de Residuos: Se realizó una gran inversión para la mejora de los Almacenamientos Temporales de Residuos.

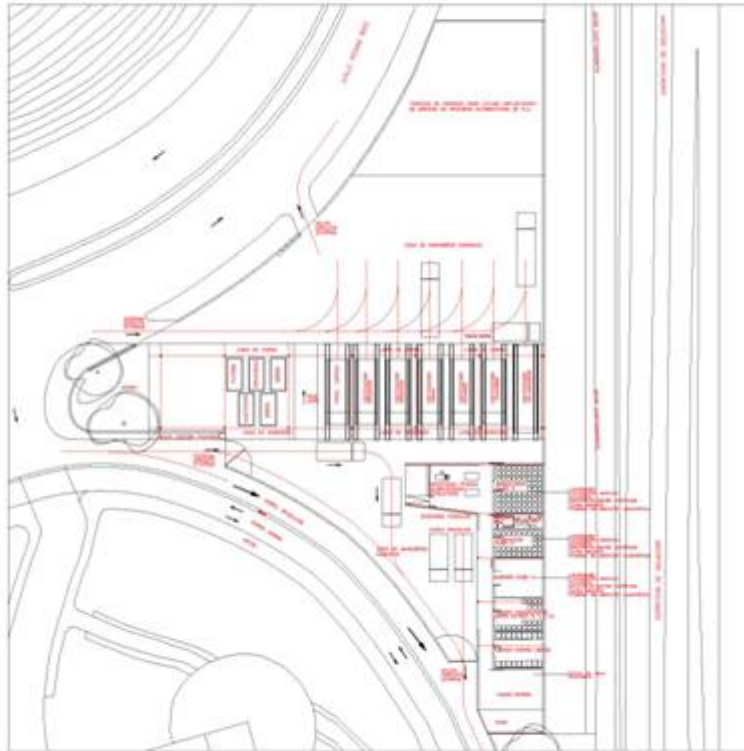


una superficie de deposito de de residuos s, almacén de

Cuadro superficies (m2)	
Superficie solar	3483.1
Sup. techada	579.8
Sup. construida	314.1



residuos quimicos, almacen de deposito de contenedores vacios y área de lavado de contenedores)



Suelo:

- Se realiza el Informe Preliminar de Suelos Contaminados y se presenta a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

FASE 3: DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ:

El Hospital Universitario la Paz creó la Comisión de Medio Ambiente para dar cobertura a todas las áreas del hospital, colaborar con la Sección de Gestión Ambiental en la elaboración del Programa de Gestión Ambiental, Procedimientos Generales y Procedimientos Normalizados de Trabajo, y velar por el cumplimiento de los mismos. Este órgano está formado por :



- Dirección Médica:
 - ✓ Subdirección de Servicios Centrales:
 - Medicina Preventiva
 - ✓ Subdirección de Investigación y Calidad
- Dirección de Enfermería:
 - ✓ Subdirección de Enfermería de Hospitalización y Hospital de Cantoblanco
 - ✓ Subdirección de Enfermería de Servicios Generales y Áreas Ambulatorias
- Dirección de Gestión:
 - ✓ Subdirección de Gestión Económica:
 - Servicio de Suministros
 - ✓ Subdirección de Recursos Humanos:
 - Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.
 - ✓ Subdirección de Gestión Técnica y Servicios Generales:
 - Servicio de Hostelería
 - Servicio de MantenimientoGabinete de Comunicación.

El Hospital Universitario la Paz centro de referencia de Atención Especializada del Área 5, establece la política para llevar a cabo su compromiso de mejora del comportamiento ambiental. El Hospital entiende que es fundamental promover un Medio Ambiente Saludable como herramienta para mejorar la salud de los pacientes que son atendidos y preservar la del personal que presta sus servicios en el mismo.

Para el cumplimiento de este compromiso, el hospital considera las siguientes actuaciones:

- Incluir la política ambiental en su estrategia asistencial, utilizando criterios ambientales en los procesos de diagnóstico, hospitalización, atención quirúrgica y ambulatoria, investigación y desarrollo, y todas las actividades de soporte que llevan aparejadas.
- El Hospital se compromete al cumplimiento de la legislación ambiental aplicable tanto a nivel europeo, nacional, autonómico y local así como de otros requisitos a los que la organización se someta, como por ejemplo, los estipulados por el Servicio Madrileño de Salud.
- Esforzarse por una mejora continua de su sistema de gestión ambiental y principalmente en los siguientes aspectos ambientales:
 - segregar y disminuir la generación y peligrosidad de los residuos, minimizar el impacto de los vertidos de aguas residuales a la red de saneamiento,
 - controlar y disminuir en la medida de lo posible las emisiones de gases de efecto invernadero y cumplir con el Protocolo de Kyoto,



- utilizar racionalmente los recursos naturales, las materias primas y los materiales sanitarios,
- prevenir la contaminación y conseguir que las instalaciones y las actividades del Área 5 sean más respetuosas con el Medio Ambiente,
- Formar, sensibilizar y concienciar a todos los empleados para la protección del medio ambiente, mediante programas adecuados de educación, formación y toma de conciencia a través de Campañas de Concienciación y Sensibilización, no sólo a los empleados sino también a los proveedores, contratistas, pacientes y visitantes.
- Propiciar una política de transparencia informativa, garantizando así un compromiso con todas las partes interesadas, así como de colaboración con todas las instituciones y organismos que lo requieran, para fomentar y desarrollar actividades que redunden en la mejora del Medio Ambiente.
- implantar y mantener al día un Sistema de Gestión Ambiental que permita establecer Objetivos y Metas, y un Programa de Gestión Ambiental que permita evaluar la mejora del comportamiento ambiental.

El Hospital se compromete a documentar aquellos aspectos más relevantes del sistema de gestión ambiental y de las actividades, productos y servicios del mismo, y a difundir y hacer cumplir esta política entre los trabajadores, pacientes, visitantes y los proveedores.

Todas las personas que trabajan en el Área 5 de Atención Especializada, deben actuar en función a los compromisos de esta política y a divulgarla entre los pacientes, visitantes y proveedores de la misma; de forma que se conozca el compromiso de los centros con la gestión ambiental y el desarrollo sostenible.

Para la difusión de este compromiso, el hospital ha llevado a cabo las siguientes actuaciones:

- Realizar una difusión interna mediante la distribución de dípticos y carteles en tabloneros:
 - ✓ Campaña de Concienciación y Sensibilización
 - ✓ Entrega de dípticos en los servicios del hospital
 - ✓ Colgar la política en los tabloneros del hospital
- Realizar una difusión externa mediante su distribución a través de la página web del hospital:
 - ✓ Ruta de acceso. <http://www.madrid.org>



Para hacer efectivo el compromiso establecido en la Política Ambiental se realiza la identificación de los Aspectos Ambientales contemplando las emisiones atmosféricas, ruido externo, generación de residuos, consumo de recursos naturales, vertido de aguas residuales y contaminación del suelo. Para ello elabora el Procedimiento PG/01: Identificación de Aspectos Ambientales y elabora el Listado de Aspectos Ambientales Normales, Anormales, Potenciales e Indirectos Significativos.

También se realiza la identificación de los Requisitos Legales y otros requisitos de aplicación en materia ambiental. Se elabora el Procedimiento PG/02: Identificación de requisitos ambientales y evaluación del cumplimiento legal así como el Listado de Requisitos Ambientales Aplicables y Listado de Evaluación del Cumplimiento Legal.

Teniendo en cuenta los aspectos ambientales normales, anormales, potenciales e indirectos y los requisitos legales de aplicación se establecen Objetivos y Metas Ambientales. Para ello se ha elaborado el Procedimiento PG/03: Establecimiento de Objetivos y Metas y Programa de Gestión Ambiental. Los Objetivos y Metas Ambientales determinados por el Hospital Universitario la Paz reflejan los fines ambientales que la empresa quiere conseguir en un período de tiempo determinado. Además están íntimamente relacionados con los compromisos asumidos en la Política Ambiental.

Para el logro de los objetivos y metas ambientales se ha elaborado el correspondiente Programa de Gestión Ambiental en el cual quedan asignadas las responsabilidades así como los Medios y calendario de ejecución para la consecución de los objetivos y metas ambientales. Este año se han establecido los siguientes objetivos y metas ambientales:

- **Objetivo 1:** Mejorar la segregación y el circuito de residuos urbanos en al menos uno de los edificios del Hospital Universitario la Paz.
 - Meta 1: Implantar un sistema de recogida de residuos por caída libre, para mejorar la segregación en los PIR.
 - Meta 2: Ejecución de la instalación y obra civil del sistema de recogida de residuo sólido urbano por caída libre.
 - Meta 3: Puesta en marcha de la recogida de residuos sólidos urbanos.



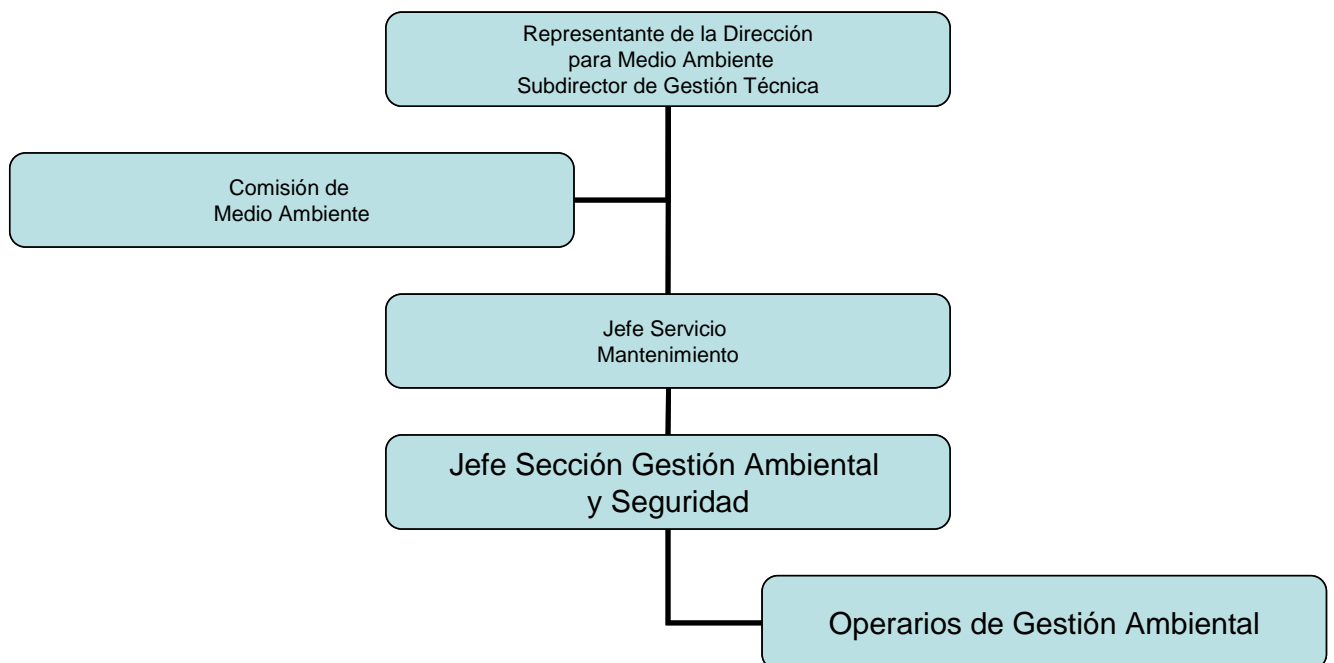
- Meta 4: Analizar la mejora conseguida en la segregación de residuos urbanos y evaluar su aplicabilidad en otros edificios.
- Objetivo 2: Disminuir en al menos un 1% la cantidad de residuos líquidos del servicio de radiodiagnóstico mediante la sustitución de tecnología húmeda por seca.
 - Meta 1: Llevar a cabo la contratación administrativa para el suministro de nueva tecnología.
 - Meta 2: Instalación de la nueva tecnología en el centro.
 - Meta 3: Analizar el % de disminución de residuos líquidos en cada uno de los centros.
- Objetivo 3: Aumentar la recogida de envases y residuos de envases en el hospital en un 3%.
 - Meta 1: Llevar a cabo un estudio de las áreas en las que se puede realizar una mejora en la segregación de este tipo de residuos.
 - Meta 2: Fomentar la segregación y recogida de envases y residuos de envases en las áreas identificadas.
 - Meta 3: Evaluar el aumento y la mejora de recogida de residuos de envases del hospital.
- Objetivo 4: Mejorar la gestión y uso del agua mediante la implantación de medidas de ahorro en el consumo del agua.
 - Meta 1: Realizar un Pre-Diagnóstico de la gestión y uso del agua.
 - Meta 2: Elaborar el Plan de Gestión y Uso Eficiente del Agua.
 - Meta 3: Planificar las medidas de ahorro del agua a implantar y ejecutar las que sean posibles.
 - Meta 4: Analizar el ahorro del consumo de agua conseguido.
- Objetivo 5: Disminuir en al menos un tipo los envases y residuos de envases que se generan en las plantas de hospitalización y otras áreas del hospital.
 - Meta 1: Realizar un estudio de los envases y residuos de envases (incluidos los envases de transporte) que se reciben en el hospital.
 - Meta 2: Proponer posibles actuaciones para llevar a cabo una disminución en la cantidad generada de dichos residuos.
 - Meta 3: Llevar a cabo actuaciones para disminuir alguno de los envases que se generan en alguna zona del hospital.



- Meta 4: Analizar la repercusión de la medida tomada y la posibilidad de aplicar a otras zonas del hospital.
- Objetivo 6: Mejorar la segregación de los Residuos Biosanitarios Especiales Clase III en el hospital.
 - Meta 1: Establecer los servicios a inspeccionar y el protocolo a aplicar.
 - Meta 2: Llevar a cabo inspecciones en los servicios para comprobar la correcta segregación de los Residuos Biosanitarios Especiales Clase III.
 - Meta 3: Realizar las mejoras planteadas en la anterior meta.
 - Meta 4: Cuantificar la reducción y analizar la posibilidad de aplicar la misma sistemática en otras áreas del hospital y conseguir disminución en la generación de Residuos Biosanitarios Especiales Clase III
- Objetivo 7: Elaborar el Mapa de Ruido Interno del Hospital Universitario la Paz
 - Meta 1: Realizar un estudio de las áreas de mayor generación de ruido interno.
 - Meta 2: Realizar las mediciones con el sonómetro integrador en dichas áreas.

Se realizan trimestralmente Informes de Seguimiento de Objetivos y Metas Ambientales.

La responsabilidades en Gestión Ambiental siguen el siguiente organigrama:





En cualquier caso es responsabilidad de todo el personal del Hospital Universitario la Paz:

- Conocer la política ambiental.
- Colaborar en la consecución de objetivos, metas y programa de gestión ambiental.
- Cumplir con los protocolos establecidos y los requisitos ambientales.
- Asistir a los cursos de formación ambiental.
- Realizar consultas, sugerencias, notas internas en materia ambiental.
- Colaborar con la Sección de Gestión Ambiental.
- Colaborar con el equipo auditor cuando sean auditados.
- Comunicar al responsable de su servicio cualquier cambio que suponga un nuevo aspecto ambiental.
- Colaborar en las situaciones de emergencia.
- Detectar No Conformidades Ambientales.

Puesto que todo el personal del Hospital Universitario la Paz cuyo trabajo pueda generar un impacto significativo sobre el medio ambiente debe recibir una formación adecuada se ha elaborado el Procedimiento PG/04: Formación y toma de conciencia. Esta formación se imparte a través del Plan de Necesidades de Formación Continuada y Común Complementaria año 2009 y de las Campañas de Concienciación y Sensibilización.

La Comunicación Interna se realiza tanto desde la Dirección hasta el personal (a través de la Política Ambiental, Objetivos y Metas Ambientales, Campañas de concienciación, Aspectos Ambientales, Informes de Comportamiento, etc) como desde el personal hasta la Dirección (mediante sugerencias, oportunidades de mejora y peticiones de información).

La Comunicación externa con las partes interesadas se realiza mediante quejas, denuncias, informaciones, etc. Estas comunicaciones son bidireccionales entre el hospital y los vecinos, asociaciones, administración, etc.

La forma en que se establecen las comunicaciones queda descrita en el Procedimiento PG/05: Comunicación en materia ambiental.

Con objeto de prevenir los riesgos industriales con incidencia en el Medio Ambiente el Hospital Universitario la Paz dispone de un Plan de Autoprotección en el que se establecen las medidas de actuación para anular o reducir las consecuencias sobre el medio ambiente de accidentes e incidentes potenciales. Existe no obstante un Procedimiento PG/07: Plan de emergencia y capacidad de respuesta.

Para llevar a cabo el control operacional el hospital dispone de un Procedimiento PG/08: Control y medición de las operaciones y actividades con impactos ambientales, en el cual se describe las pautas de actuación para asegurar que estas actividades se efectúan bajo las condiciones adecuadas. Existen además Procedimientos Normalizados de Trabajo específicos para las distintas actividades. De este modo se consigue llevar a cabo un seguimiento y medición de las características claves de las operaciones y actividades que puedan tener un impacto significativo en el medio ambiente. La información obtenida de los controles realizados es registrada. Los equipos de inspección están calibrados y se someten a mantenimiento. Para asegurar el correcto



control se lleva a cabo una evaluación periódicamente del cumplimiento de la legislación y los reglamentos ambientales aplicables.

Las desviaciones del Sistema de Gestión Ambiental denominadas No Conformidades son abiertas en una base de datos. En el correspondiente formulario:

- Se identifican causa y efecto
- Se plantean opciones de acciones correctoras
- Formación del personal implicado
- Puesta en práctica de la acción correctora

NOTA DE INCIDENCIA AMBIENTAL INFORME DE NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA PREVENTIVA		NÚMERO: M. /
A CUMPLIMENTAR POR EL SERVICIO QUE DETECTA LA NO CONFORMIDAD		
1. NO CONFORMIDAD		
1.1. Emitido por el Servicio:	1.2. Fecha:	
1.3. Incidencia:		
1.4. Descripción:	1.5. Causa: Dificultad Tec.: Formación: Documentación: Otras:	
ACUMPLIMENTAR CONJUNTAMENTE EL SERVICIO IMPLICADO Y GESTIÓN AMBIENTAL		
2. REPARACIÓN MEDIOAMBIENTAL, ACCIÓN CORRECTIVA, ACCIÓN PREVENTIVA		
Tipo Acción: Reparación Medioambiental Correctiva Preventiva	2.1. Resp. de Ejecución/Dpto.	
2.1. Descripción:	2.2. Firma Resp. de E./Fecha	
2.4. Fecha Límite de Ejecución:		
3. EJECUCIÓN ACCIÓN CORRECTIVA/ACCIÓN PREVENTIVA		
3.1. Firma y Documento confirmativo	3.2. Fecha:	
4. SEGUIMIENTO Y CIERRE DE LA ACCIÓN CORRECTIVA/PREVENTIVA		
Firma del Jefe Servicio Mantenimiento:	OBSERVACIONES	
Fecha cierre:		
COPIA DPTO. IMPLICADO		

Cada No Conformidad es estudiada y solucionada (correctiva y preventiva). Para asegurar dicho proceso se documentan las no conformidades en el momento en que se producen, se firman, fechan y archivan por persona responsable. Así se establece en el Procedimiento PG/09:No Conformidad, Acción Correctiva y Preventiva.

Para asegurar la conformidad del Sistema con los requisitos de la Norma y evidenciar el cumplimiento de los Objetivos y Metas Ambientales se elaboró el Procedimiento existen los registros ambientales que aparecen recogidos en un listado.

El Hospital Universitario la Paz establece la sistemática de las auditorías del Sistema de Gestión Ambiental en el Procedimiento PG/10: Auditorías Sistema de Gestión Ambiental. Con éstas auditorías se comprueba el grado de implantación y la efectividad del Sistema de Gestión Ambiental. Se realizan periódicamente, siendo revisadas por la Dirección. Antes de la realización de la auditoría se elabora un programa de auditoría y se definen las características de los auditores internos. Tras la realización de la auditoría se elabora el correspondiente informe de auditoría en el cual se establecen las No Conformidades y Observaciones detectadas. Estas son analizadas y solucionadas.

La Alta Dirección realiza una revisión del Sistema de Gestión Ambiental para asegurar su adecuación y su eficacia continuadas. Para ello elabora un informe de Revisión del



Sistema de Gestión Ambiental, tal y como se define en el Procedimiento PG/11: Revisión del Sistema de Gestión Ambiental. Para la elaboración del correspondiente informe de Revisión del Sistema de Gestión Ambiental se tienen en cuenta los cambios en la política, objetivos y elementos del Sistema de Gestión Ambiental, los resultados de la auditoría interna y externa, las circunstancias cambiantes y el compromiso de mejora continua.

El Hospital Universitario la Paz ha elaborado un Manual de Gestión Ambiental que está puesto a disposición de todo el personal. Dicho Manual se compone de:

MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

Sección I: Índice

Sección II: Control de Cambios

Sección III: Control de Ediciones

Sección IV: Presentación de HULP

Sección V: Objeto y Alcance del Manual

Sección VI: Política de Gestión Ambiental

Sección VII: Organización

SECCIÓN VIII: Glosario

Capítulo 1: Planificación

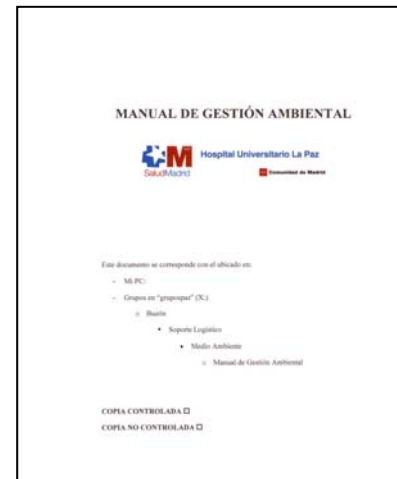
Capítulo 2: Implantación y Funcionamiento

Capítulo 3: Comprobación y Acción Correctora

Capítulo 4: Revisión por la Dirección

PROCEDIMIENTOS GENERAL DE MEDIO AMBIENTE

- PG/01: Identificación de Aspectos Ambientales
- PG/02: Identificación de requisitos ambientales y evaluación del cumplimiento legal
- PG/03: Establecimiento de Objetivos y Metas y Programa de Gestión Ambiental
- PG/04: Formación y toma de conciencia
- PG/05: Comunicación en materia ambiental
- PG/06: Elaboración y control de la documentación
- PG/07: Preparación y respuesta ante emergencias ambientales
- PG/08: Control Operacional y seguimiento y medición
- PG/09: No Conformidad, acción correctiva y preventiva ambiental
- PG/10: Auditorías del SGA
- PG/11: Revisión por la dirección
- PG/12: Gestión de registros ambientales



PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE TRABAJO (PNT'S)

Gestión Residuos:

- PNT/MA-003" Gestión Interna de Residuos en HULP
- PNT/MA-005 "Gestión Externa de Residuos en HULP (Área 5).
- PNT /MA-006"Gestión del Punto Limpio".





- PNT/MA-007 “Gestión de RAEE en HULP
- PNT/MA-008 “Protocolo recogida de Residuos en Cocinas”.
- PNT/MA-009 “Protocolo recogida de Residuos en Unidad de Investigación”.
- PNT/MA-010 “Protocolo recogida de Residuos en Hematología”.
- PNT/MA-011 “Protocolo recogida de Residuos en Genética”.
- PNT/MA-012 “Protocolo recogida de Residuos en Bioquímica”.
- PNT/MA-013 “Protocolo recogida de Residuos en Inmunología”.
- PNT/MA-014 “Protocolo recogida de Residuos en Anatomía Patológica”.
- PNT/MA-015 “Protocolo recogida de Residuos en Laboratorio de Urgencias”.
- PNT/MA-016 “Protocolo recogida de Residuos en Microbiología”.
- PNT/MA-017 “Protocolo recogida de Residuos en Mantenimiento”.
- PNT/MA-030 “Protocolo recogida de residuos en Farmacología”
- PNT/MA-031 “Protocolo recogida de residuos en Farmacia”
- PNT-GEN -02 “Gestión de Residuos Radioactivos”.

Emisiones atmosféricas:

- PNT/MA-001”Control y seguimiento de las emisiones de gases efecto invernadero”
- PNT/MA-002” Cálculo de la incertidumbre del dato”
- PNT/MA-020” Emisiones atmosféricas y ruido HULP”

Vertidos de Agua Residual:

- PNT/MA-018”Vertido de Aguas Residuales HULP”

Consumo de Recursos Naturales:

- PNT/MA-022”Consumo de Recursos Naturales y Materias Primas HULP”

General:

- PNT/MA-024”Evaluación de aspectos ambientales directos en condiciones normales de funcionamiento”
- PNT/MA-025”Evaluación de aspectos ambientales directos en condiciones anormales de funcionamiento y situaciones potenciales de emergencia”
- PNT/MA-026”Evaluación de aspectos ambientales indirectos”
- PNT/MA-027”Mantenimiento de equipos e instalaciones con incidencia ambiental”
- PNT/MA-028”Funcionamiento Comisión de Medio Ambiente”
- PNT/MA-029”Evaluación del comportamiento ambiental”

Toda la documentación puede encontrarse mediante la siguiente ruta de acceso interna del hospital:

Mi PC: Mi PC:

- Grupos en “grupospaz” (X:)
 - Buzón
 - Soporte Logístico
 - Medio Ambiente:
 - Manual Gestión Ambiental
 - PG’s
 - PNT’s



- Actas Comisión
- Objetivos y Metas
- Formación Ambiental
- Aspectos Ambientales

FASE 4: CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN BASE A LA NORMA UNE: EN: ISO: 14001:2004 EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ:

Tras la implantación del Sistema de Gestión Ambiental y la realización de la Auditoria Interna se procedió a la contratación de la Auditoria de certificación con un Organismo de Certificación y Acreditación reconocido por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC). La entidad de certificación elegida fue la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

Primero se realizó una visita previa el 27 y 30 de junio. Se elaboró un Informe de Auditoria en el cual se detectaron una serie de No Conformidades y Observaciones. Dichas desviaciones fueron subsanadas o planificadas las acciones correctivas en un plazo de 15 días. Tras este período fue realizada la Auditoria de Certificación el 15,16 y 17 de julio. En el Informe de Auditoria fueron detectadas 3 No Conformidades menores y Observaciones. El Hospital Universitario la Paz elaboró el correspondiente Plan de Acciones Correctivas en el cual se evidenciaba o se mostraba la planificación de la subsanación de las No Conformidades y Observaciones detectadas. Dicho PAC fue entregado a AENOR la primera semana de Septiembre.

Tras la revisión del PAC por parte de AENOR, fue concedida la certificación del Hospital Universitario la Paz.



FASE 5: DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN EL HOSPITAL DE CANTOBLANCO Y LOS CENTROS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA ADSCRITOS AL ÁREA 5 SANITARIA.

Actualmente el Hospital Universitario la Paz se encuentra inmerso en esta fase.

El Hospital de Cantoblanco y los CEP's han realizado una mejora de las instalaciones de recogida y almacenamiento de residuos existentes. Para ello se han realizado las siguientes actuaciones:

- ✓ Recogida de residuos líquidos: Se realizó la recogida centralizada de líquidos de revelado y fijado de las actividades de radiodiagnóstico

Hospital de Cantoblanco: Existen dos depósitos de revelador y dos depósitos de fijador. Estos están ubicados en el exterior del Pabellón Quirúrgico y en el exterior del Pabellón de San Luis



Peña Grande: Existe un depósito de revelador y uno de fijador ubicados en un patio externo.

José Marv: Existe un depósito de revelador y uno de fijador ubicados en un patio externo.

Alcobendas: Existe un depósito de revelador y uno de fijador ubicados en un patio externo.

Colmenar Viejo: Existe un depósito de revelador y uno de fijador ubicados en un patio externo.

- ✓ Se inició una revisión las sustancias y mezclas de productos químicos utilizados en el laboratorio del Hospital de Cantoblanco mediante visitas. Una vez realizadas estas actuaciones se clasificaron los productos químicos y se estableció la sistemática de retirada. Los CEP's no utilizan este tipo de sustancias
- ✓ Almacenamientos Temporales de Residuos: Solo existen en el Hospital de Cantoblanco. Se ha realizado un estudio de la situación de los mismos con la finalidad de detectar las necesidades de adecuación de los mismos a la legislación vigente. Existen 8 Almacenamientos Temporales de Residuos ubicados en:
 - Pabellón de San Francisco
 - Pabellón de San José

- Pabellón Quirúrgico Planta Baja
 - Pabellón Quirúrgico Planta 1ª
 - Pabellón Quirúrgico Planta 2ª
 - Pabellón San Luís Planta Baja
 - Pabellón San Luís Planta 1ª
 - Pabellón Los Carmenes Planta 1ª
- ✓ Almacén final de residuos:

Hospital de Cantoblanco: Dispone de un Almacenamiento Final de Residuos con una superficie aproximada de 72 m² y se divide en las siguientes áreas:

- Depósito de Residuos Biosanitarios Especiales Clase III. Es un área cerrada de acceso controlado.
- Depósito de contenedores de Residuos Clase I y Clase II.
- Depósito de fluorescentes, baterías, aceite y otro tipo de residuos peligrosos.
- Depósito de colchones.
- Área de lavado de contenedores.



Almacén Final de Residuos.



Además cuenta con un área donde en el que se ubican contenedores ácaros para el depósito de residuos inertes (restos de obras, pallets, etc...), contenedor – caja para el depósito de los restos de podas y vegetales, y un contenedor ácaro con tapas para el depósito de aparatos eléctricos y electrónicos.

Peña Grande:

Dispone de Almacén Final de Residuos desde donde son retirados por el gestor externo autorizado.



José Marv:

Dispone de Almacén Final de Residuos desde donde son retirados por el gestor externo autorizado.

Fuencarral:

Dispone de Almacén Final de Residuos desde donde son retirados por el gestor externo autorizado.

Alcobendas:

Dispone de Almacén Final de Residuos desde donde son retirados por el gestor externo autorizado.

Colmenar Viejo:

Dispone de Almacén Final de Residuos desde donde son retirados por el gestor externo autorizado.

Existen protocolos realizados para el Hospital de Cantoblanco y los Centros de Atención Especializada adscritos al área 5 sanitaria.

Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT's):

Gestión Residuos:

- PNT/MA-004 "Gestión Interna en CEP's y H. Cantoblanco"
- PNT/MA-005 "Gestión Externa de Residuos en el Hospital Universitario la Paz rea 5"

Emisiones atmosféricas:

- PNT/MA-021 "Emisiones Atmosféricas y ruido en CEP's y H. Cantoblanco"

Vertidos de Agua Residual:

- PNT/MA-019 "Vertido de Aguas Residuales en CEP's y H. Cantoblanco"

Consumo de Recursos Naturales:

- PNT/MA-023 "Consumo de Recursos naturales y Materias Primas en CEP's y H. Cantoblanco"

General:

- PNT/PRL/MA001 "Gestión de derrames de residuos en el Hospital Universitario la Paz rea 5"

Se esta realizando el Listado de Instalaciones y Equipos con Incidencia Ambiental del Hospital de Cantoblanco y CEP's y el resto de la Implantación del Sistema de Gestión Ambiental.



FASE 6: CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN BASE A LA NORMA UNE: EN: ISO: 14001 EN EL HOSPITAL DE CANTOBLANCO Y LOS CENTROS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA ADSCRITOS AL ÁREA 5 SANITARIA

La realización de esta fase esta prevista para el año 2009.

FASE 7: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN TODO EL ÁREA 5 SANITARIA EN EL REGLAMENTO EUROPEO EMAS.

La realización de esta fase y con ella la finalización del Proyecto “Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental en el Área 5 Sanitaria Especializada” esta prevista para el año 2010.

El Reglamento EMAS es una herramienta de Gestión Ambiental creada por la Unión Europea que permite a todas las organizaciones públicas o privadas que de forma voluntaria lo deseen, evaluar y mejorar su comportamiento medioambiental y difundir la información pertinente relacionada con su gestión ambiental, al público y otras partes interesadas.

Este sistema incorpora los requisitos de la norma UNE.EN.ISO:14001.

Como el Hospital Universitario la Paz ya tiene implantado un Sistema de Gestión Ambiental conforme con la norma UNE:EN:ISO 14001:2004 , para la adhesión al sistema EMAS tan sólo es necesario realizar la auditoría externa de verificación y elaborar y hacer validar una declaración ambiental.

Las diferencias entre la Norma UNE:EN:ISO 14001:2004 y el reglamento EMAS se especifican a continuación.

UNE:EN:ISO 14001:2004	REGLAMENTO EMAS
Ámbito internacional	Ámbito Europeo
Certificado por entidades privadas	Controlado por la administración
Exige la consideración de los requisitos legales en el establecimiento y mantenimiento del sistema, pero no el estricto cumplimiento legal	Exige el cumplimiento legal para la inscripción en el registro EMAS
La consideración de los aspectos ambientales indirectos no es un requisito obligatorio	Contempla la consideración de los aspectos ambientales indirectos, es decir, las consecuencias indirectas derivadas de la actividad desarrollada por el centro sanitario
No influye de forma obligatoria el suministro de información periódica, por parte de las organizaciones, a los consumidores y demás partes interesadas	Es obligatoria la elaboración de la Declaración Medioambiental con información acerca de la organización y el sistema de gestión implantado, y su puesta a disposición del público



CONCLUSIONES

Con la implantación del Sistema de Gestión Ambiental se están consiguiendo una serie de mejoras añadidas:

- Facilita el cumplimiento de las obligaciones exigidas por la Legislación Ambiental.
- Reduce riesgos de incumplimiento de la normativa y de daños al medio ambiente: Evita multas y sanciones, y demandas y costes judiciales.
- Reduce riesgos de demandas por responsabilidades civiles y penales.
- Permite mejorar y optimizar los procesos al facilitar:
 - El control y ahorro de materias primas
 - La reducción del consumo de recursos naturales (energía, agua, etc)
 - El aprovechamiento y minimización de los residuos
 - El control y la eficacia de los procesos
- Integra la gestión ambiental en la gestión global de la empresa
- Potencia la creación de un clima interno que favorece la cohesión de la organización.
- Mejora la imagen interna y externa, facilitando:
 - La integración en su entorno.
 - La credibilidad de las partes interesadas
- Aumento de la concienciación e implicación de los trabajadores en el centro para el cumplimiento de los objetivos ambientales.
- Mayor información / formación a los trabajadores.
- Incrementa el prestigio y la confianza de la Dirección entre los trabajadores.
- Fomenta la creatividad y participación del personal a todos los niveles