



**UNIVERSIDAD DE LA SALLE**

**INFORME DE PASANTIA PARA  
OBTENER TITULO DE GRADO**

**“Plan Institucional de Gestión ambiental –PIGA-  
Hospital de Usaquén E.S.E primer Nivel”**

**JORGE ANDRES CARDENAS AGUDELO  
ANDRES FELIPE MEZA ARAUJO**

**BOGOTÁ D. C.  
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL**



**UNIVERSIDAD DE LA SALLE**

**Hospital de Usaquén E.S.E Primer nivel**

**INFORME DE PASANTIA**

**“Plan Institucional de Gestión ambiental –PIGA-  
del Hospital de Usaquén E.S.E primer Nivel”**

**JORGE ANDRES CARDENAS AGUDELO**

**CÓDIGO 41972027**

**ANDRES FELIPE MEZA ARAUJO**

**CODIGO 41001062**

**FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**BOGOTÁ D. C.**

**2006**

## TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	3
INDICE DE TABLAS	5
INDICE DE FIGURAS	6
INDICE DE FIGURAS	6
LISTA DE ANEXOS	8
PRESENTACIÓN	9
INTRODUCCION	10
MARCO LEGAL	13
MARCO CONCEPTUAL	14
CAPÍTULO I	18
1.1 PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-	18
1.2 DESCRIPCIÓN DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN	19
1.3 DESCRIPCIÓN DEL HOSPITAL DE USAQUEN E.S.E	21
1.3.1 Condiciones Geográfica y Territorial.	22
1.3.2 Ubicación Político Administrativa	22
1.3.3 Tipo de Servicios	23
1.3.4 Condiciones Naturales de las Sedes:	25
1.3.5 Organización Institucional	25
1.3.6 Infraestructura, Recursos y Equipos	27
CAPÍTULO II	29
2.1 METODOLOGIA	29
CAPÍTULO III	33
3.1 DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES DEL ENTORNO	33
3.1.1 Valoración de Condiciones Ambientales del Entorno.	33
3.1.2 Contaminación por Ruido	33
3.1.3 Fuentes Móviles y Fijas	35
3.1.4 Contaminación Visual	36
3.1.5 Contaminación de cuerpos de agua	36
3.1.6 Contaminación del suelo	37
3.1.7 Residuos	37
3.1.8 Riesgos por remoción en masa	37
3.2 ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES INTERNAS	38
3.2.1 UBA Buena Vista	39
3.2.2 UBA Castilla León	41
3.2.3 UPA Codito	42

3.2.4	UPA Estrellita	44
3.2.5	UPA Orquídeas	46
3.2.6	UPA Servita	47
3.2.7	UPA Usaquén	49
3.2.8	UPA San Cristóbal	50
3.2.9	UPA Santa Cecilia	51
3.2.10	CAMI Verbenal	52
3.3	ANÁLISIS DEL USO Y MANEJO DE LOS RECURSOS.	53
3.3.1	Información de los Residuos Sólidos	54
3.3.2	Información del Recurso Agua.	62
3.3.3	Información del recurso aire.	71
3.3.4	Información Recurso Energía	72
CAPÍTULO IV		75
4.1	FORMULACIÓN DEL PLAN	75
4.2	CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD	79
4.3	PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL INTERNA	84
4.3.1	Programa para el Mejoramiento de las Condiciones Ambientales Internas	84
4.4	SEGUIMIENTO Y CONTROL	100
4.4.1	Plan de Auditorías Internas	100
4.4.2	Plan de Interventoría Externas	101
CAPÍTULO V		102
5.1	PLAN DE IMPLEMENTACION	102
CONCLUSIONES		112
BIBLIOGRAFIA		115
ANEXOS		117

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ubicación De Las Diferentes Sedes Del Hospital De Usaquén _____	23
Tabla 2. Servicios Prestados Por Las Diferentes Sedes Del Hospital _____	24
Tabla 3. Condiciones Naturales De Las Sedes. _____	25
Tabla 4. Total De Funcionarios Del Hospital _____	26
Tabla 5. Infraestructura, Recursos Y Equipos _____	27
Tabla 6. Generación De Residuos Hospitalarios. _____	54
Tabla 7. Producción De Residuos Por Paciente _____	54
Tabla 8. Generación De Residuos Para Reciclaje Año 2005. _____	56
Tabla 9 Contenedores Por Sede _____	58
Tabla 10. Pagos Anuales Por Recolección De Residuos Infecciosos. _____	59
Tabla 11. Sistema De Almacenamiento De Agua Hospital De Usaquén. _____	62
Tabla 12. Consolidado De Consumo De Agua Por Persona _____	70
Tabla 13. Registro De Vehículos Hospital De Usaquén. _____	72
Tabla 14. Acciones Para El Mejoramiento De Las Condiciones Internas _____	86
Tabla 15. Cronograma De Las Acciones Para El Mejoramiento De Las Condiciones Interna ____	85

## INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. LOCALIDADES DE BOGOTÁ _____	19
FIGURA 2. ESTRUCTURA FUNCIONAL HOSPITAL DE USAQUÉN. _____	26
FIGURA 3 VALORACIÓN DEL RUIDO _____	34
FIGURA 4 VALORACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA _____	36
FIGURA 5. FRECUENCIA DE LOS SÍNTOMAS DE LA SEDE UBA BUENA VISTA _____	40
FIGURA 6. FACTORES DE RIESGO DE LA SEDE UBA BUENA VISTA _____	40
FIGURA 7. FRECUENCIA DE LOS SÍNTOMAS DE LA SEDE UBA CASTILLA LEÓN. _____	41
FIGURA 8. FACTORES DE RIESGO DE LA SEDE UBA CASTILLA LEÓN. _____	42
FIGURA 9. FRECUENCIA DE LOS SÍNTOMAS DE LA SEDE UPA CODITO _____	43
FIGURA 10. FACTORES DE RIESGO DE LA SEDE UPA CODITO. _____	44
FIGURA 11. FRECUENCIA DE LOS SÍNTOMAS EN LA SEDE ESTRELLITA _____	45
FIGURA 12. FACTORES DE RIESGO DE LA SEDE UPA ESTRELLITA. _____	46
FIGURA 13. FRECUENCIA DE LOS SÍNTOMAS DE LA SEDE UPA ORQUÍDEAS. _____	47
FIGURA 14. FRECUENCIA DE LOS SÍNTOMAS DE LA SEDE UPA SERVITA. _____	48
FIGURA 16. FRECUENCIA DE LOS SÍNTOMAS DE LA SEDE UPA USAQUÉN _____	50
FIGURA 17. FRECUENCIA DE LOS SÍNTOMAS DE LA SEDE UPA SAN CRISTÓBAL. _____	51
FIGURA 18. FRECUENCIA DE LOS SÍNTOMAS DE LA SEDE UPA SANTA CECILIA. _____	52
FIGURA 19. FRECUENCIA DE LOS SÍNTOMAS DE LA SEDE CAMI VERBENAL. _____	53
FIGURA 20. GENERACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS POR PACIENTE _____	55
FIGURA 23. CONSUMO DE AGUA CAMI VERBENAL _____	64
FIGURA 24. CONSUMO DE AGUA EN LA SEDE UBA BUENA VISTA. _____	65
FIGURA 25. CONSUMO DE AGUA EN LA SEDE UBA CODITO. _____	66
FIGURA 26. CONSUMO DE AGUA EN LA SEDE UPA ORQUÍDEAS _____	67
FIGURA 27. CONSUMO DE AGUA EN LA SEDE UPA SAN CRISTÓBAL _____	68
FIGURA 28. CONSUMO DE AGUA EN LA SEDE UPA USAQUÉN _____	69

FIGURA 29. CONSUMO DE AGUA EN LA SEDE UPA SANTA CECILIA _____	70
FIGURA 30. CONSUMO DE AGUA POR PERSONA _____	71
FIGURA 31 CONSUMO DE ENERGÍA DE LAS DIFERENTES SEDES _____	73

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 Indicadores climáticos de la localidad de Usaquén.

Anexo 2 Mapa de zonas protegidas.

Anexo 3 Ubicación de las diferentes sedes.

Anexo 4 Organigrama del hospital de Usaquén

Anexo 5 Encuestas del síndrome del edificio enfermo.

Anexo 6 Valoración de la contaminación por ruido.

Anexo 7 Valoración de la contaminación por fuentes móviles y fijas.

Anexo 8 Mapa de riesgo por remoción en masa.

Anexo 9 Condiciones ambientales internas.

Anexo 10 Situación de gestión ambiental del Hospital.

Anexo 11 Información de diagnóstico residuos y reciclaje.

Anexo 12 Rutas sanitarias.

Anexo 13 Información de diagnóstico ahorro y uso eficiente del recurso del agua.

Anexo 14 Informe de vertimientos.

Anexo 15 Información del recurso aire.

Anexo 16 Información vehículos del Hospital.

Anexo 17 indicadores de gestión de los residuos hospitalarios.

Anexo 18 Plan de implementación.

Anexo 19 Formato de control y seguimiento.



## PRESENTACIÓN

El Plan Institucional de Gestión Ambiental es un ejercicio de planificación que parte de un análisis descriptivo e interpretativo de la situación ambiental de la entidad, de su entorno, de sus condiciones ambientales internas y de la gestión ambiental en su área de influencia para plantearse programas, proyectos, metas y asignar recursos dirigidos a alcanzar objetivos de ecoeficiencia y de mejoramiento de la gestión ambiental del Distrito y en últimas de la calidad ambiental de Bogotá<sup>1</sup>.

Nos complace presentar el Plan Institucional de Gestión Ambiental del Hospital de Usaquéen E.S.E primer nivel, el cual se realizó siguiendo los lineamientos estipulados por el Departamento Administrativo de Medio Ambiente DAMA, con la participación de la oficina de planeación, coordinación

---

<sup>1</sup> Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA- Departamento Técnico Administrativo de Medio Ambiente. DAMA. En línea: <http://200.14.206.180/dama/libreria/php/decide.php?patron=03.1206>

## INTRODUCCION

El Artículo 79 de la Constitución Política, declara que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y es deber del Estado proteger la diversidad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines, por su parte la Ley 99 de 1993, creó el Ministerio del Medio Ambiente, como organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se organizó el Sistema Nacional Ambiental.

En el Distrito, mediante el Acuerdo 9 de 1990 se crea el Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente DAMA, que es la autoridad ambiental dentro del perímetro urbano del Distrito Capital, así como la entidad rectora de la política ambiental Distrital y coordinadora de su ejecución. Mediante el Decreto 061 de 2003, se adopta el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital o como se conoce por sus siglas PGA, con una proyección a 10 años, el cual se centra en el transcurrir de la ciudad en la región y el avance del hombre dentro del sistema ciudad-región con el fin de optimizar y armonizar las transformaciones, para potenciar la calidad de vida con un beneficio mutuo. Así mismo, este Decreto obliga a las diferentes entidades del distrito a crear compromisos dentro de los cuales las instituciones, según su tema o misión particular, establecerán las directrices para el armado y evolución de los escenarios en los cuales participan como actores institucionales mediante la adopción de sus Planes Institucionales de Gestión Ambiental - PIGA. La Secretaría General está adelantado un ambicioso Plan que sin el apoyo y colaboración de cada uno de los servidores no podrá ser llevado a cabo con éxito.

Teniendo en cuenta lo anterior y con la convicción de que la sostenibilidad del sistema urbano depende también del aporte y gestión que realicen las entidades distritales y que esa sostenibilidad se entiende como el equilibrio dinámico entre procesos ecológicos esenciales (emisión, fijación, desechos, reciclaje, alteración, restauración, etc.) el presente Plan busca plantear la mejor alternativa para el aprovechamiento de los recursos empleados en nuestra entidad con el único fin de Contribuir con el ambiente de las generaciones presentes y futuras. Por lo tanto, no se trata solo de impartir una serie de medidas, lo que se busca es generar un cambio de actitud respecto a la utilización de recursos que redundará en el bienestar de toda la sociedad.

Decreto 61 de 2003 formalizó el Plan de Gestión Ambiental - PGA 2001 -2009, documento a través del cual se establecieron los lineamientos, la política, las estrategias y los programas en materia ambiental para la ciudad. En consonancia, el Hospital de Usaquén E.S.E primer Nivel entró en la tarea de formular su – PIGA, para articularse en este modelo de gestión ambiental integral.

Si bien el Hospital de Usaquén no ejecuta proyectos de carácter ambiental, sí genera impactos propios de la interacción con el entorno, en desarrollo de sus actividades de carácter económico, administrativo y misional. Por lo tanto, debe procurar porque dichos impactos sean los mínimos, así como garantizar el desarrollo de los compromisos que en materia ambiental le señala el PGA. Es así como se formula el PIGA para el Hospital, el cual parte de un reconocimiento y análisis de la situación actual de la Entidad, en aspectos como las condiciones geográficas y territoriales de sus diferentes sedes, las condiciones del entorno, la organización interna, las condiciones ambientales internas y externas, y el uso y manejo de los recursos - agua, aire, energía, el manejo de residuos, y el desarrollo de acciones con repercusiones ambientales en la comunidad. A partir de este diagnóstico se formula el Plan con base en un marco estratégico en material

ambiental para el Hospital de Usaqué, cuyas estrategias se desarrollan en un plan de acción concreto elaborado conjuntamente con las dependencias involucradas en las diferentes temáticas abordadas. Para la formulación del presente PIGA se han tenido en cuenta las orientaciones que el DAMA – como organismo rector del tema- ha brindado. Vale la pena señalar que como instrumento de gestión, este Plan debe ser objeto de revisión y ajuste constante, así como de evaluación y seguimiento con el fin de garantizar el desarrollo de los objetivos propuestos tanto a nivel institucional como a nivel Distrital y regional.

El presente documento se divide en cinco capítulos, presentando en su comienzo la descripción del concepto del Plan Institucional de Gestión Ambiental estipulado en el decreto 061 de 2003, el cual determina la obligación de las entidades que conforman el Sistema Ambiental del Distrito Capital -SIAC -de establecer dicho Plan.

Posteriormente se realiza una descripción general de la localidad y del Hospital de Usaqué donde se encuentran las diferentes sedes; Seguidamente se realiza la descripción de la metodología que se maneja para realizar el diagnóstico de las condiciones ambientales internas y externas del Hospital.

En el capítulo III se realiza un análisis de las condiciones iniciales ambientales del Hospital, el uso y manejo de los recursos de agua, aire, energía y de los residuos generados en las diferentes sedes.

En el capítulo IV se realiza la formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental del Hospital, proponiendo planes y programas para lograr alcanzar los objetivos y metas ambientales trazados por el Hospital. Por último se realiza el Plan de Implementación de las diferentes acciones a realizar.

## MARCO LEGAL

La normatividad vigente, tenida en cuenta para la formulación del PIGA, es la siguiente:

- Decreto 061 de 2003, Por el cual se adopta el Plan de Gestión Ambiental del D.C. PGA.
- Acuerdo 114 de 2003, por el cual se impulsa en las entidades distritales el aprovechamiento eficiente de los residuos sólidos
- Decreto 400 de 2004 Alcaldía Mayor, por el cual se impulsa en las entidades distritales el aprovechamiento eficiente de los residuos sólidos
- Decreto 959 de 2000 Alcaldía Mayor Publicidad exterior Visual
- Ley 232 de 1995 Presidencia de la República. Contaminación Sonora
- Decreto 854 de 2001 Alcaldía Mayor Contaminación Sonora
- Decreto 1713 de 2002, Gestión de residuos sólidos
- Decreto 1074 de 1997 Vertimientos.
- Ley 373 de 1997 Programa de Ahorro y Uso de Agua.
- Decreto 475 de 1998 Calidad del Agua
- Código de Policía de Bogotá. Diferentes tipos de contaminación.
- Ley 99 de 1993 por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA

## MARCO CONCEPTUAL

**Aire<sup>2</sup>:** es el fluido que forma la atmósfera de la Tierra, constituido por una mezcla gaseosa cuya composición es, cuando menos, de veinte por ciento (20%) de oxígeno, setenta y siete por ciento (77%) de nitrógeno y proporciones variables de gases inertes y vapor de agua, en relación volumétrica.

**Atmósfera:** capa gaseosa que rodea la Tierra.

**Biodegradable:** Referente a todos aquellos materiales que por medio de la acción de microorganismos devuelven nutrientes al suelo, agua o aire al descomponerse.

**Contaminación atmosférica:** es el fenómeno de acumulación o de concentración de contaminantes en el aire.

**Contaminación:** Es la alteración del medio ambiente por sustancias o formas

**Contaminantes:** son fenómenos físicos o sustancias, o elementos en estado sólido, líquido o gaseoso, causantes de efectos adversos en el medio ambiente, los recursos naturales renovables y la salud humana que, solos o en combinación, o como productos de reacción, se emiten al aire como resultado de actividades humanas, de causas naturales, o de una combinación de éstas.

**Controles al final del proceso:** son las tecnologías, métodos o técnicas que se emplean para tratar, antes de ser transmitidas al aire, las emisiones o descargas contaminantes, generadas por un proceso de producción, combustión o extracción, o por cualquiera otra actividad capaz de emitir contaminantes al aire, con el fin de mitigar, contrarrestar o anular sus efectos sobre el medio ambiente, los recursos naturales renovables y la salud humana.

de energía puestas allí por actividad humana o de la naturaleza en entidades capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, tentar contra la flora, fauna y en general atentar contra los recursos de la nación o particulares.

---

<sup>2</sup> Plan Institucional de Gestión Ambiental COLVATEL s.a. esp. 2006

**Desarrollo sostenible:** Definido en el artículo 3 de la ley 99/93. Se entiende por desarrollo sostenible al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

**Eficiencia Energética:** Es la relación entre la energía aprovechada y la total utilizada en cualquier proceso de la cadena energética, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad vigente sobre medio ambiente y, los recursos naturales renovables.

**Emisión de ruido:** es la presión sonora que, generada en cualesquiera condiciones, trasciende al medio ambiente o al espacio público.

**Emisión:** es la descarga de una sustancia o elemento al aire, en estado sólido, líquido o gaseoso, o en alguna combinación de éstos, proveniente de una fuente fija o móvil.

**Entorno:** Conjunto de condiciones y factores externos que afectan a la vida y al desarrollo de un organismo.

**Especiales** Son los residuos peligrosos generados durante las actividades auxiliares de los centros de atención de salud. Estos residuos constituyen un peligro para la salud por sus características agresivas, tales como corrosividad,

**Fuente de emisión:** es toda actividad, proceso u operación, realizado por los seres humanos, o con su intervención, susceptible de emitir contaminantes al aire.

**Fuente fija puntal:** es la fuente fija que emite contaminantes al aire por ductos o chimeneas.

**Fuente fija:** es la fuente de emisión situada en un lugar determinado e inamovible, aún cuando la descarga de contaminantes se produzca en forma dispersa.

**Fuente móvil:** es la fuente de emisión que, por razón de su uso o propósito, es susceptible de desplazarse, como los automotores o vehículos de transporte a motor de cualquier naturaleza.

**Gestión integral de residuos sólidos:** Conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos un destino adecuado desde el punto

de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, recuperación y disposición final.

**Hospital:** Todo establecimiento público o privado legalmente autorizado para el tratamiento médico de personas enfermas o lesionadas, que proporcionen asistencia de enfermeras las 24 horas del día y que cuenten con instalaciones y facilidades para efectuar diagnósticos e intervenciones quirúrgicas

**Impacto Ambiental:** Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o benéfico, total o parcial como resultado de las actividades, productos o servicios de una organización.

**Incineración:** es el proceso de combustión de sustancias, residuos o desechos, en estado sólido, líquido o gaseoso.

**Olor ofensivo:** es el olor generado por sustancias o actividades industriales, comerciales o de servicio, que produce fastidio, aunque no cause daño a la salud humana.

**Política ambiental:** “Declaración por parte de una organización de las intenciones y principios en relación con un desempeño ambiental global, que sirve para la acción y fijar objetivos y metas ambientales. (NTC ISO 14007)”.

reactividad, inflamabilidad, toxicidad, explosividad y radiactividad.

**Reciclaje:** Proceso mediante el cual se aprovecha y transforman los residuos sólidos recuperados, devolviendo a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos.

**Residuos hospitalarios** Se definen los residuos hospitalarios como aquéllos desechos generados en los centros de atención de salud durante la prestación de servicios asistenciales, incluyendo los generados en los laboratorios.

**Residuos Industriales:** Los procesos productivos generan residuos con un factor polucionante que debe ser tratado antes de ser emitidos, por ejemplo las aguas residuales deben ser tratadas en la red pública con el objeto de eliminar las sustancias tóxicas y precipitar los metales pesados. Otros productos



contaminantes cuyo tratamiento no es posible, deben depositarse en lugares seguros y controlados.

**Residuos no Biodegradables:** Su diversidad complica el tratamiento para eliminarlos, si son tóxicos la incineración emite gases nocivos que contaminan los suelos y las aguas. La solución pasa por el reciclado de todos los materiales posibles y la aplicación del tratamiento adecuado a los restantes, aún así nunca llegan a ser completamente inocuos.

**Residuos Orgánicos:** Son los constituidos por las materias que en sí mismas forman parte del ciclo natural. Estos son difícilmente incorporables a la naturaleza si se presentan aislados, pero el problema en su tratamiento radica en que se encuentran mezclados con sustancias no orgánicas.

**Residuos Radioactivos:** Las centrales nucleares y todos los residuos resultantes del uso de energía nuclear plantean graves problemas por los productos contaminantes que generan. Reactores obsoletos, contenedores, bidones, depósitos, plásticos, lubricantes, metales y materiales porosos, todos ellos impregnados de isótopos radioactivos deben ser enterrados en pozos y minas profundas o depositados en grandes estructuras de hormigón herméticos.

**Salud:** Capacidad de un individuo para llevar a cabo las catorce necesidades básicas sin necesidad de ser asistido

**Sustancias peligrosas:** son aquéllas que, aisladas o en combinación con otras, por sus características infecciosas, tóxicas, explosivas, corrosivas, inflamables, volátiles, combustibles, radiactivas o reactivas, pueden causar daño a la salud humana, a los recursos naturales renovables o al medio ambiente.

**UBA:** Unidad básica de atención.

**UPA:** Unidad primaria de atención.

**Uso Eficiente de la Energía** El propósito es disminuir y optimar los consumos de energía y combustibles de las edificaciones y sectores urbanos, para disminuir la emisión de gases a la atmósfera y otros impactos. Se priorizan las energías no renovables limpias, como el gas, sobre otras no renovables.

## CAPÍTULO I

En el presente capítulo se describe la localidad de Usaquén y el Hospital de Usaquén E.S.E primer nivel y se realiza la presentación del Plan Institucional de Gestión Ambiental del Hospital. (PIGA).

La información contenida en el presente documento se recopiló por las diferentes fuentes de la localidad, Alcaldía Local, Departamento de Planeación Distrital, Secretaria de Salud, Hospital de Usaquén, DAMA, CAR, entre otras, para conocer el entorno social - espacial de Hospital de Usaquén.

### 1.1 PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-

El Decreto 061 de 2003, el cual adopta el Plan de Gestión Ambiental –PGA- se determina la obligación de las entidades que conforman el Sistema Ambiental del Distrito Capital -SIAC -de establecer un Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA-, en el marco de la responsabilidad ambiental de su gestión. Estos planes ayudarán a identificar las líneas estratégicas de la gestión de las entidades y su correspondencia con los distintos programas y estrategias del PGA.

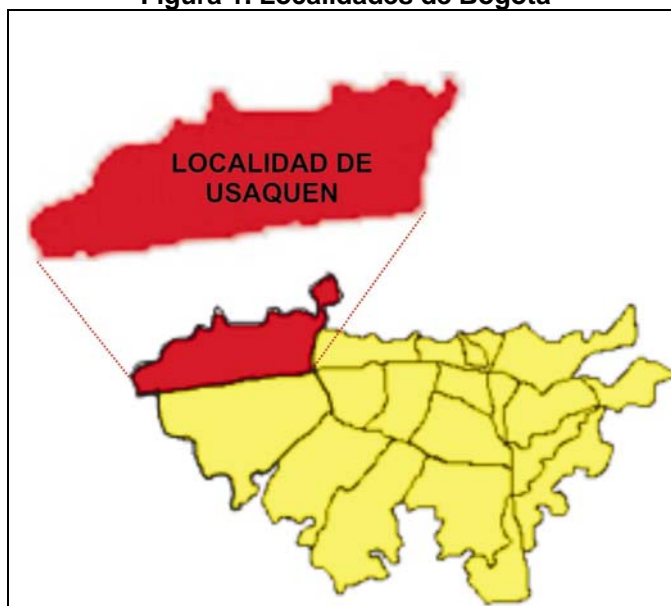
En este sentido el PIGA se presenta como un instrumento de planificación estructurante de la política ambiental, con el que se impulsarán proyectos dirigidos a convertir las entidades del Distrito Capital en instancias permanentes de promoción de la gestión ambiental y en entidades ejemplares en prácticas ambientales.

El desarrollo de este proceso contribuirá a fortalecer el SIAC a través del apoyo al diseño y ejecución de los PIGA. En el acompañamiento a la formulación de los planes y en la coordinación de la capacitación y asistencia técnica para su ejecución. Así mismo, el Plan Institucional de Gestión Ambiental se plantea como una herramienta que permite incorporar criterios ambientales a la gestión general de la entidad, dándole un valor estratégico y de ventaja competitiva.<sup>3</sup>

## 1.2 DESCRIPCIÓN DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN

Usaquén se ubica en el extremo nororiental de Bogotá y limita al sur con la calle 100 con la localidad de Chapinero; al occidente, con la Autopista Norte con la localidad de Suba, al norte, con los municipios de Chia y Sopo, y al oriente, con el municipio de La calera. Ver figura 1.

**Figura 1. Localidades de Bogotá**



Fuente: Los Autores

<sup>3</sup> Documento base para la formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA -en las entidades del Distrito Capital. Documento preparado por Héctor Walteros y Claudia Corrales. Octubre 2005

La extensión total de la localidad es de 6.531,32 hectáreas. Usaquéen es la quinta localidad con mayor extensión en la ciudad de Bogotá. Cuenta con una población de 468.489 habitantes<sup>4</sup>, repartidos en 156 barrios legalizados en 9 unidades de población zonal (UPZ) distribuidas así: Paseo de Los Libertadores, Verbenal, La Uribe, San Cristóbal, Toberín, Los Cedros, Usaquéen, Country Club y Santa Bárbara. Los cuales se presentan estratos del 1 al estrato 6 con predominio de los estratos 3 y 4.

Por la diferencia altitudinal de la localidad de Usaquéen (300 metros aproximadamente) los aspectos climáticos no se presenta variación de pisos térmicos, suelos y de formaciones vegetales. El clima es frío, subhúmedo, con tendencia a la sequía a medida que se avanza en sentido sur y suroeste, con vientos de baja intensidad y frecuentes heladas que en épocas de verano favorecen fenómenos de inversión térmica ver anexo 1.

En cuanto al sistema hídrico la localidad de Usaquéen con los Cerros Orientales, se caracteriza por la presencia de corrientes superficiales, típicas de quebradas de alta montaña, de corto trayecto y cuyo nacimiento se ubica en la zona del subpáramo o páramo húmedo de la vertiente occidental de la cordillera Oriental. La red, en su mayor parte hace parte de la cuenca alta del río Bogotá

La vegetación de Usaquéen ha sufrido profundas alteraciones en su flora originaria. El estudio de Misión Siglo XXI (1991), estableció tres agrupaciones vegetales claramente distinguibles en el Distrito Capital: grupos vegetales de la zona urbana; pastizales sabaneros colindantes con la parte propiamente urbanizada y vegetación actual de los cerros orientales.

---

<sup>4</sup> Datos tomados en Plan de ordenamiento territorial, Resumen del Plan de Ordenamiento Territorial, POT Construir Ciudad. Alcaldía Mayor de Bogotá, 2001.

En el extremo norte de la localidad se encuentran numerosos pastizales, además de representaciones esporádicas de otras especies exóticas vegetales como pino, eucalipto, ciprés y urapán y algunas nativas como acacias, sauces, alisos y sietecueros.

La fauna presente en los cerros, los grupos más abundantes e importantes son los de aves, pequeños mamíferos e insectos. La mayor parte de estas especies habitan en los bosques y rastróales de los alrededores de la ciudad, encontrando en la montaña un hábitat ideal para su resguardo y reproducción. Entre las cuales se destaca, los patos barraquetes, las garzas del ganado, las monjitas, los canarios, abuelitas, carboneros, tinguas piquirojas y pollas de agua; culebra sabanera y del lagarto sabanero, así como de la rana verde. Ver anexo 2 mapas de zonas protegidas.

La estructura organizacional de la localidad de Usaquén esta presidida por el Alcalde Mayor de la ciudad de Bogotá, el cual designa al alcalde local. La Alcaldía local se compone en dos grupos: Grupo de Gestión Jurídica y Grupo de Gestión Administrativa y Financiera. Además cuenta con una Junta Administradora Local JAL, conformada por Ediles elegidos popularmente, que promueven el desarrollo del territorio. Además se encuentran las Juntas de Acción Comunal y los Consejos Comunitarios con un total de 80 y 5 respectivamente.

### **1.3 DESCRIPCIÓN DEL HOSPITAL DE USAQUEN E.S.E**

El Hospital de Usaquén E.S.E primer nivel cuenta con una red de centros de atención básica en salud, en los diferentes barrios de la Localidad.

El nivel del Hospital lo caracteriza la atención básica prestada por puestos y centros de salud; los hospitales locales, que cuentan con servicios de consulta

externa y odontológica, urgencias y hospitalización, bajo la atención de médicos Generales. Este nivel I de atención presenta los siguientes grados:

**I Primer grado:** Compuesto por las Unidades Básicas de Atención (UBA Estrellita y UBA Castilla León), que presta los servicios básicos de salud, atendidos por un equipo de salud que cuenta con enfermeros, psicólogos, medico psiquiatra, trabajadora social, auxiliares de enfermería, promotor de saneamiento y promotores de salud.

**II Segundo grado:** Compuesto por los Centros de Salud o Unidades Primarias de Atención (UPA) que, en conjunto con las Unidades Básicas de Atención del área de influencia, constituyen el centro de Ubicación del Hospital de Usaquén. (Servita, Santa Cecilia, Orquídeas, Codito, Usaquén, San Cristóbal y Buena Vista)

**III Tercer grado:** Compuesto por el Centro de Atención Médica Inmediata (CAMI) Verbenal; esta capacitado para atención de partos de bajo riesgo, consulta externa médica odontológica y atención de urgencias durante las 24 horas del día. Caracterizados por la presencia de médicos generales, especialistas y subespecialistas.

### **1.3.1 Condiciones Geográfica y Territorial.**

El Hospital de Usaquén cuenta en la actualidad con 10 sedes. A continuación se realiza una descripción detallada de la situación geográfica y territorial de cada una de ellas:

### **1.3.2 Ubicación Político Administrativa**

La ubicación de las sedes del Hospital de Usaquén se detalla en la Tabla 1 la dirección de los centros de salud y su teléfono; en el Anexo 3 se observa la ubicación cada una de las sedes del Hospital (centros de salud), y por ende las

áreas o zonas de influencia directa o indirecta donde el Hospital de Usaquén desarrolla sus diferentes actividades administrativas y misionales.

Tabla 1. Ubicación de las diferentes sedes del Hospital de Usaquén

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	UBICACIÓN (DIRECCIÓN)	TELÉFONO
UPA SERVITA	CALLE 165 No. 7-20	6719760
UBA SANTA CECILIA	CARRERA 7A No. 163	6705523
UPA ORQUIDEAS	CARRERA 34 No. 160-00	6712354
UPA CODITO	CARRERA 26 No. 176-14	5285745
UPA USAQUEN <sup>5</sup>	CARRERA 7 No. 119B-00	6570050
UPA SAN CRISTOBAL	CALLE 175 No. 7 - 20	6719760
UPA BUENA VISTA	CALLE 192 No. 22 C - 31	6723677
UBA ESTRELLITA	CALLE 189 C No. 25-06	6798467
UBA CASTILLA LEON	CARRERA 21 No.1 64-34	6714389
CAMI VERBENAL	CARRERA 36B No.187-91.	6787695

Fuente: Hospital de Usaquén

### 1.3.3 Tipo de Servicios

Los servicios que prestan cada una de las sedes del Hospital se encuentran relacionados en la Tabla 2. Servicios prestados por las diferentes sedes del Hospital.

<sup>5</sup> Se encuentra la sede administrativa del Hospital

Tabla 2. Servicios prestados por las diferentes sedes del Hospital

SERVICIOS	SERVITA	SAN CRISTOBAL	ORQUIDEAS	CODITO	SANTA CECILIA	USAQUEN	BUENA VISTA	ESTRELLITA	CASTILLA LEON	VERBENAL
CONSULTA MÉDICA	•	•	•	•	•	•	•			•
ODONTOLOGIA	•	•	•	•	•		•			•
HIGIENE ORAL	•	•	•	•	•		•			•
OPTOMETRIA	•									•
PSIQUIATRIA	•							•	•	
PSICOLOGIA	•							•	•	•
CONSULTA NUTRICION	•							•	•	
HOSPITAL DIA SALUD MENTAL ADULTOS	•									
CRONICAS ADULTO MAYOR	•									•
PROMOCION Y PREVENCIÓN		•	•	•	•	•	•			•
VACUNACION HUMANA		•	•	•	•	•	•			•
NUTRICION		•	•	•	•	•	•	•	•	•
FARMACIA		•								•
SALAS ERA - RESPIRATORIA		•		•	•	•				•
VACUNACION CANINA		•	•	•	•	•				
SALUD A SU HOGAR		•	•	•	•	•	•			•
CHARLAS EDUCATIVAS			•					•	•	
TALLERES GESTANTES			•	•			•			
TALLERES ADULTO MAYOR			•	•						
SUMINISTRO OXIGENO DOMICILIARIO						•				•
TALLER HIPERTENSOS							•			

Fuente: Hospital de Usaqué E.S.E



### 1.3.4 Condiciones Naturales de las Sedes:

Las condiciones naturales de las sedes el como clima, la temperatura y la topografía del terreno se presenta en la Tabla 3. Condiciones naturales de las sedes.

Tabla 3. Condiciones Naturales de las sedes.

CENTRO	CLIMA-AMBIENTE	TEMPERATURA	TERRENO(TOPOGRAFIA.-FORMA)
SERVITA	FRIO - SECO	17°C	PLANO-IRREGULAR
SANTA CECILIA	FRIO - SECO	17°C	PLANO-REGULAR
CAMI VERVENAL	FRIO - SECO	17°C	PLANO-REGULAR
ORQUIDEA	FRIO - SECO	17°C	PLANO-REGULAR
CODITO	FRIO - SECO	17°C	INCLINADO-REGULAR
USAQUEN	FRIO - SECO	17°C	PLANO-IRREGULAR
SAN CRISTOBAL	FRIO - SECO	17°C	PLANO-REGULAR
BUENA VISTA	FRIO - SECO	17°C	INCLINADO-REGULAR
ESTRELLITA	FRIO - SECO	17°C	INCLINADO-REGULAR
CASTILLA LEÓN	FRIO - SECO	17°C	PLANO-REGULAR

Fuente: Estudio de Catastro Físico Hospital de Usaquén 2006.

### 1.3.5 Organización Institucional

La estructura Orgánica del Hospital de Usaquén esta conformado por una junta directiva integrado por (6) seis miembros elegidos por la Comunidad y Entidades Distritales. Conformado por (1) un Representante de la Alcaldía Mayor, (Presidente Junta), (1) un Representante de la Secretaria de Salud Distrital (Talento Humano), (1) un Representante del COPASO, Agremiación de usuarios registrado ante la Cámara de Comercio, (1) un Representante de la Asociación de Usuarios, (1) un Representante de los Profesionales del Hospital de Usaquén E.S.E, y (1) un Representante de la Asociación Científica. Participando activamente la Junta Administradora Local de la Localidad, La Asociación de Usuarios del Hospital de Usaquén, la Secretaría Distrital de Salud y la Alcaldía Mayor de Bogotá.

El número total de funcionarios que laboran en el Hospital es de 301 personas, distribuidas como se muestra en la Tabla 4:

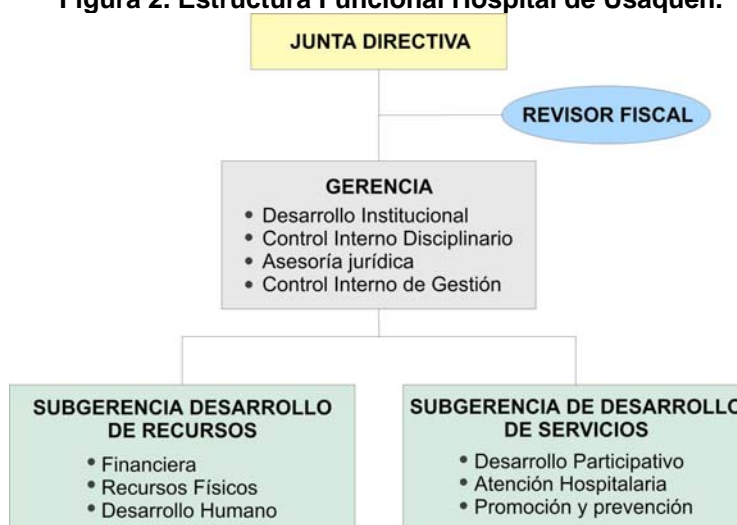
Tabla 4. Total de Funcionarios del Hospital

ITEM	NÚMERO
Número de Contratistas	279
Número de Provisionales	22
<b>Personal <sup>6</sup></b>	
Servita	29
Codito	21
Buena Vista	16
Usaquén	46
Verbenal	69
Estrellita	15
San Cristóbal	25
Santa Cecilia	17
Orquídeas	23
Castilla León	18

Fuente: Hospital de Usaquén 2006.

En el Figura 2. Estructura Funcional de Hospital de Usaquén se muestra como se interrelacionan las diferentes dependencias del Hospital y en el Anexo 4 se observa el Organigrama del Hospital.

Figura 2. Estructura Funcional Hospital de Usaquén.



Fuente: Hospital de Usaquén

<sup>6</sup> Este dato corresponde a el personal asistencial, administrativo y de servicios generales

### 1.3.6 Infraestructura, Recursos y Equipos

Para la descripción de la infraestructura, equipos y recursos con los que cuenta el Hospital de Usaquén, se realizó un estudio de cuantificación de la infraestructura para la prestación de servicios de salud, atención, información y otros servicios; además de los recursos que cuenta el Hospital, como se observa en la Tabla 5 Infraestructura, recursos y servicios.

Tabla 5. Infraestructura, Recursos y equipos

TIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD	Consultorios Medicina General	12
	Consultorios P y P Enfermería	16
	Consultorios Triage	1
	Consultorios Obstetricia	2
	Consultorios Nutricionista	3
	Consultorios Optometría	1
	Consultorios Psicología	1
	Consultorios Psiquiatría	1
	Consultorios Vacunación	6
	Consultorios Odontología	8
	Consultorios Endodoncia	1
	Consultorio Radiología	1
	Área Epidemiología	1
	Laboratorio Salud Pública (SDS)	1
	Sala de Parto	2
	Sala de Procedimientos	1
	Sala de Observación	1
	Sala ERA Urgencias	1
	Salones Actividades Grupales	6
Salas ERA	2	
ATENCIÓN, INFORMACIÓN Y OTROS SERVICIOS	Información - Filtro	7
	Facturación - Caja	7
	Farmacias	2
	Óptica	1
	Restaurante PAB	1
RECURSOS	Líneas Telefónicas	10
	Sistema de Altavoz	1
	Unidades Radio Urgencias	6
	Morgue	1
	Unidad Móvil	1
	Ambulancias	1

TIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
	Camioneta Reparto	3
	Planta Eléctrica	1
	Tanque de Agua	1

Fuente: Estudio de Catastro Físico Hospital de Usaquéen 2006.

## CAPÍTULO II

Este capítulo se presenta las diferentes metodologías utilizadas para la elaboración del diagnóstico ambiental y sanitario inicial para la formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental en el Hospital de Usaquén E.S.E primer nivel.

### 2.1 METODOLOGIA

Para la concertación ante el DAMA del Plan, el cual dispone de un documento base para la realización de este documento, en el proceso de acompañamiento de la entidad para la formulación de los planes a nivel distrital, sugiere llevar información específica, la cual se describe en la tabla 6 ítems para desarrollo del PIGA

Para la formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental del Hospital de Usaquén E.S.E primer nivel, se realiza un análisis situacional ambiental donde se establece la condición geográfica y territorial, condiciones ambientales internas y del entorno, la organización institucional, políticas y gestión ambiental del Hospital.

El diagnóstico ambiental y sanitario se estableció con información proporcionada por el hospital, una valoración inicial por medio de encuestas suministradas al personal de cada una de las sedes y una serie de listas de chequeo para establecer las condiciones ambientales internas y externas.

Información del PIGA	
<b>ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES</b>	Condiciones geográfica y territorial
	Condiciones ambientales del entorno
	Condiciones ambientales internas
	Organización institucional
	Uso y manejo de los recursos
	Gestión de residuos
	Uso del recurso Agua
	Uso del Recurso Energía
	Recurso Aire
<b>FORMULACIÓN</b>	Principios y política ambientales
	Misión y visión
	Objetivos
	Cumplimiento de la Normatividad
	Programa de gestión ambiental interna
	Programa de mejoramiento de las condiciones ambientales internas
	Programa de gestión integral de los residuos
	Uso eficiente del recurso agua
	Uso eficiente de la energía
	Programa de aire
	Criterios ambientales para la compra y uso de insumos y servicios
	Programa de seguimiento
	Cronograma de actividades y presupuesto

Fuente: Documento base para la formulación del plan institucional de gestión ambiental PIGA

Para el diagnóstico inicial se realizó con base a la metodología del “*Síndrome del Edificio Enfermo*”, el cual suministra información sobre las condiciones ambientales internas del Hospital. Esta metodología es el compendio de los edificios en los que un porcentaje de más del 20% de personas experimentan efectos agudos sobre la salud y el bienestar. Y se desarrolla con un procedimiento de investigación estructurado en tres fases:

- Una evaluación previa tendiente a obtener la máxima información sobre:

- El edificio (su edad, los materiales empleados, las obras y remodelaciones realizadas).
- Los ocupantes (su número, su distribución en el edificio).
- Los materiales y equipos de trabajo (naturaleza y ubicación).
- El sistema de ventilación/climatización (los datos técnicos, las características de funcionamiento, de mantenimiento...).
- La aplicación de encuestas, buscando la definición precisa de las quejas planteadas, de su frecuencia y gravedad, así como de todos los factores de riesgo.
- La evaluación de los diferentes factores de riesgo, adaptado a la información recogida en las fases anteriores.

El número de cuestionarios entregados al personal es representativo y aleatorio de cada una de las sedes teniendo en cuenta lo siguiente:

- Prevalencia (frecuencia de síntomas) mínima requerida para determinar la existencia de un SEE:  $p = 0.20$ .
- Nivel de confianza escogido: 95% ( $z = 1.96$ ).
- Error máximo de precisión permitido en la estimación de la muestra:  $d = 0.5$ .

Con estos datos el tamaño ( $n$ ) de la muestra se calcula mediante la fórmula:

$$n = \frac{S}{1 + \frac{S}{N}}$$

Donde:

$$S = \frac{Z^2 \cdot p(1-p)}{d^2}$$

El resultado del cálculo de la muestra para el Hospital es de 78, se aplicaron 80 encuestas distribuidas proporcionales al número de funcionarios que integran cada sede<sup>7</sup>.

Aplicando esta metodología se realiza el diagnóstico de las condiciones ambientales internas y por otro, el tipo y la localización de las áreas afectadas. Las encuestas que se emplearon para realizar el diagnóstico se encuentran en el anexo 5.

Adicionalmente se evalúa las condiciones de infraestructura física de las diferentes sedes del Hospital de Usaqué, por medio del Manual de Catastro Físico Hospitalario, Primer Nivel de Atención del Ministerio de Protección Social.

El objetivo de este manual es obtener la información necesaria que permita conocer con exactitud la infraestructura física del Hospital y el equipamiento de la Institución.

Consecutivamente se realizó la formulación del Plan donde se plasma la misión, visión, políticas, objetivos y metas ambientales del Hospital, adjuntamente el cumplimiento del Hospital hacia la normatividad ambiental vigente.

Consecutivamente se realizó los programas de gestión ambiental interno y externo describiendo las acciones para el mejoramiento de las condiciones ambientales del Hospital.

---

<sup>7</sup> NTP 290: El síndrome del edificio enfermo: cuestionario para su detección, M<sup>a</sup> Dolores Solé Gómez. Joaquín Pérez Nicolás. Centro Nacional De Condiciones De Trabajo. Madrid, 2005.



### **CAPÍTULO III**

En este capítulo se realiza el diagnóstico de las condiciones ambientales dirigido a examinar y diagnosticar el entorno y el medio interno del Hospital, mediante la búsqueda de información relevante y necesaria, reconociendo cuales son los acontecimientos que pueden afectar en su desarrollo y actividades diarias.

#### **3.1 DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES DEL ENTORNO**

##### **3.1.1 Valoración de Condiciones Ambientales del Entorno.**

Alrededor de las sedes se pueden identificar diferentes problemas ambientales que afectan a la comunidad, los cuales no son incidencias directas del Hospital de Usaquéen:

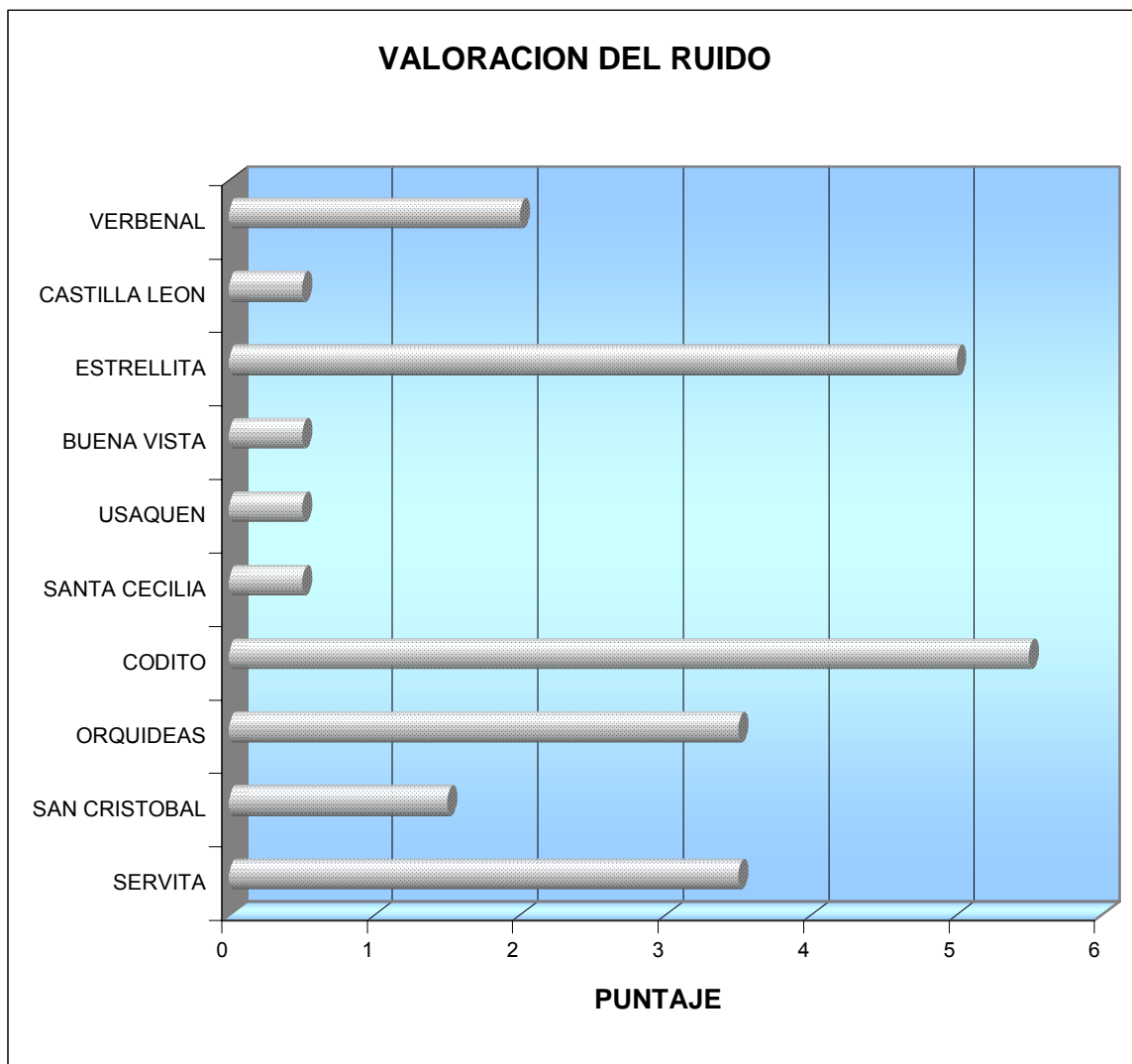
##### **3.1.2 Contaminación por Ruido**

No se presentan elevados niveles de contaminación auditivo y sonoro en el entorno de las diferentes sedes del Hospital. Aunque el ruido que se presenta es generado por el tránsito de automotores que predominan, los cuales en su conjunto son de transporte público y camiones de carga pesada. Otro factor a

resaltar es la cercanía de colegios, ya que estos son generadores de este parámetro.

Los puntajes proporcionados para la valoración de la contaminación de ruido son establecidos subjetivamente, tanto por el valor de decibeles que genera, el tiempo de exposición y la cercanía a las fuentes de generación. Además el puntaje de la planta eléctrica se estableció menor a otras fuentes, ya que este sólo se enciende cuando hay cortes del fluido eléctrico y por breves espacios de tiempo al realizarles el debido mantenimiento. Ver Anexo 6 donde se muestra los datos empleados para realizar esta valoración.

Figura 3 Valoración del Ruido



Fuente: Los autores

La contaminación por ruido se presenta en mayor grado en las sedes de Estrellita, Codito, ya que se encuentran ubicadas en vías de alto tráfico de transporte público y de carga; además de la presencia de máquinas de trabajo pesado.

### **3.1.3 Fuentes Móviles y Fijas**

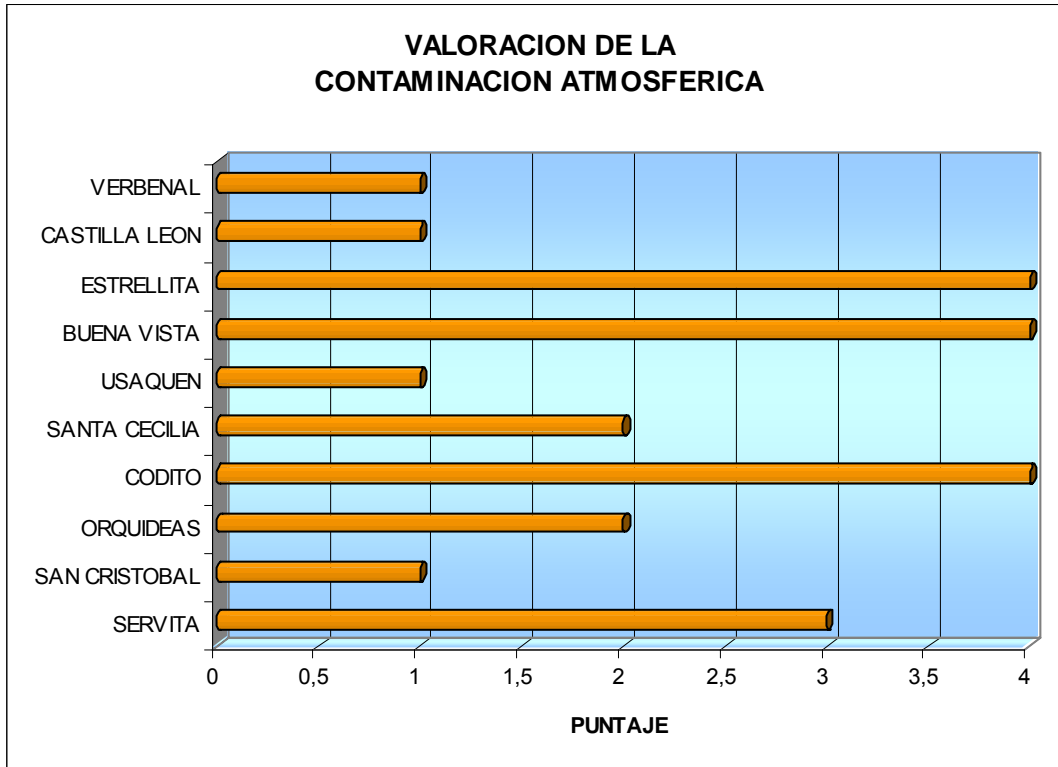
Los puntajes para la valoración por la contaminación por fuentes móviles y fijas, se puntualizan por el tipo de fuentes y su incidencia en las sedes, (tiempo de exposición y la cercanía a las fuentes de generación).

La calidad del aire en el entorno de las sedes del Hospital se ven afectadas por dos tipos de fuentes, las fuentes fijas producidas por las canteras, que son en buena parte la que favorece a la contaminación y son actividades especialmente controladas por la autoridad ambiental, las cuales se encuentran ubicadas cerca de las sedes de Santa Cecilia, Buena vista, Servita, San Cristóbal, Estrellita y Codito.

La presencia de otras fuentes fijas es inapreciable, ya que en el sector hay pocas industrias amplificadoras de contaminación atmosférica, debido al uso del suelo de la localidad.

Otros generadores de contaminación son los producidos por fuentes móviles, las cuales están representadas por automotores de servicio público, particulares y de carga. La generación de estas emisiones por estas fuentes son causantes de contaminación al medio ambiente afectando a la comunidad. Ver anexo 7 Valoración de la contaminación por fuentes fijas y móviles.

Figura 4 Valoración de la contaminación atmosférica



Fuente: Los autores

### 3.1.4 Contaminación Visual

Las diferentes sedes del Hospital de Usaquén se encuentran ubicadas en sectores con bajo nivel de contaminación visual, debido a que el uso de la publicidad en las diferentes zonas, en general, es mínimo. Cabe resaltar que se detecta gran cantidad de avisos publicitarios sobre la carrera 7, debido a la presencia de numerosos establecimientos comerciales.

### 3.1.5 Contaminación de cuerpos de agua

Los cuerpos de agua presentes en las cercanías de las sedes del Hospital se han visto afectadas por la deforestación, en especial las micro-cuencas de la Cita y

San Cristóbal<sup>8</sup>, además se puede detectar residuos por la disposición anormal de los habitantes de la localidad, ocasionando la contaminación de los cuerpos de agua, agotando el recurso y arruinando el ecosistema.

### **3.1.6 Contaminación del suelo**

La principal causa de contaminación del suelo es por la erosión del mismo, ya que en las áreas circundantes por la presencia de canteras, además por la tala de árboles y urbanización descontrolada.

### **3.1.7 Residuos**

La presencia de residuos en el entorno del Hospital es mínimo, pero en algunas partes se puede presenciar residuos generados por las viviendas, comercios e instituciones, debido al horario que los habitantes sacan los residuos más temprano que la hora señalada por parte de la empresa prestadora del servicio.

### **3.1.8 Riesgos por remoción en masa**

Este riesgo se presenta principalmente por los asentamientos de viviendas, donde anteriormente se realizaba la explotación de canteras, rellenos o taludes e incluso en la rondas de quebradas<sup>9</sup>.

En el Anexo 8 se puede observar cuales que las sedes de Santa Cecilia, Codito, Servita, Estrellita, San Cristóbal y Buena Vista son las áreas de más riesgo. La sede con menor riesgo a remoción en masa es el CAMI de Verbenal y Orquídeas.

---

<sup>8</sup> Recorriendo Usaquén 2004. Diagnóstico Físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá D.C. Secretaria de Hacienda. Departamento Administrativo de Planeación.

<sup>9</sup> Ídem

### **3.2 Análisis de las Condiciones Ambientales Internas**

El diagnóstico de las condiciones Ambientales internas del Hospital de Usaquén se desarrollo con el personal asistencial, administrativo y de servicios generales dentro de cada una de las sedes.

El desarrollo de este tema se estudio los factores de riesgo descritos en la teoría del “*Síndrome del Edificio Enfermo*” (SEE), éste síndrome fue reconocido como enfermedad por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1982, comprendiendo los edificios en los que un porcentaje de mas del 20% de personas experimentan efectos agudos sobre la salud y el bienestar.

Se realizo la inspección general a las diferentes sedes del Hospital para identificar los tipos de problemas que aquejan al personal, mediante una lista de chequeo para cada una de las sedes de la institución como se puede ver en el Anexo 5 “Encuesta Síndrome del Edificio Enfermo”, teniendo en cuenta los diferentes parámetros para evaluar las condiciones de las instalaciones.

Adicionalmente se elaboró una lista de chequeo, “Cuestionario de Síntomas” para establecer los síntomas experimentados por los trabajadores de cada una de las sedes de la institución, como también algunos aspectos psicosociales.

Este cuestionario se diligenció aleatoriamente por los trabajadores, con el fin de establecer cuales son los principales síntomas que se presentan dentro de cada una de las sedes.

Posteriormente se presenta las Condiciones Ambientales Internas de la metodología propuesta por el Ministerio de la Protección Social en el documento

guía “Catastro Físico Hospitalario para el Primer Nivel de Atención en Salud”, el cual parte de un planteamiento general para obtener la información necesaria que permita conocer con exactitud la infraestructura física de la Red de Servicios del sector oficial instalada y el equipamiento de cada una de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud del primer nivel que funcionan en el país. Ver anexo 9 Condiciones Ambientales Internas.

Como resultado de los recorridos por cada sede, de las observaciones realizadas y el cuestionario se encontraron los siguientes datos para cada una de las sedes:

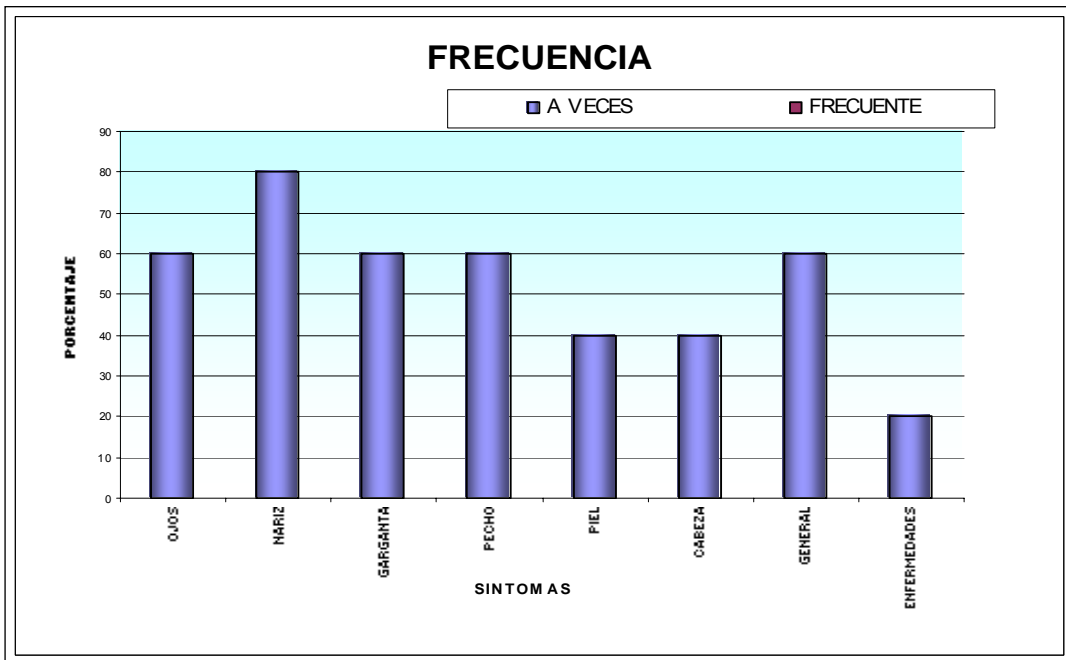
### **3.2.1 UBA Buena Vista**

Esta sede se encontró que los síntomas mas prevalentes son las molestias en nariz y ojos junto con la fatiga general. Estos síntomas son causados por presencia de un nivel alto de polvo en la zona ya que esta sede se encuentra en una zona de alto riesgo y existen pocas calles pavimentadas.

En cuanto a las condiciones de trabajo se debe destacar el factor del polvo, la iluminación y la humedad presente en la sede son los síntomas que más se exteriorizan; los factores de riesgo que se presentan a los trabajadores de esta sede son los desniveles, los sistemas de protección contra incendios son nulos, la poca iluminación y señalización. Ver Figura 6 Riesgos de la sede.

Por otra parte, solo posee dos baños para la atención de los pacientes y a su vez para el personal asistencial, administrativo y de servicios generales.

Figura 5. Frecuencia de los síntomas de la sede UBA Buena Vista



Fuente: los autores

Figura 6. Factores de Riesgo de la sede UBA Buena Vista



Fuente: los autores

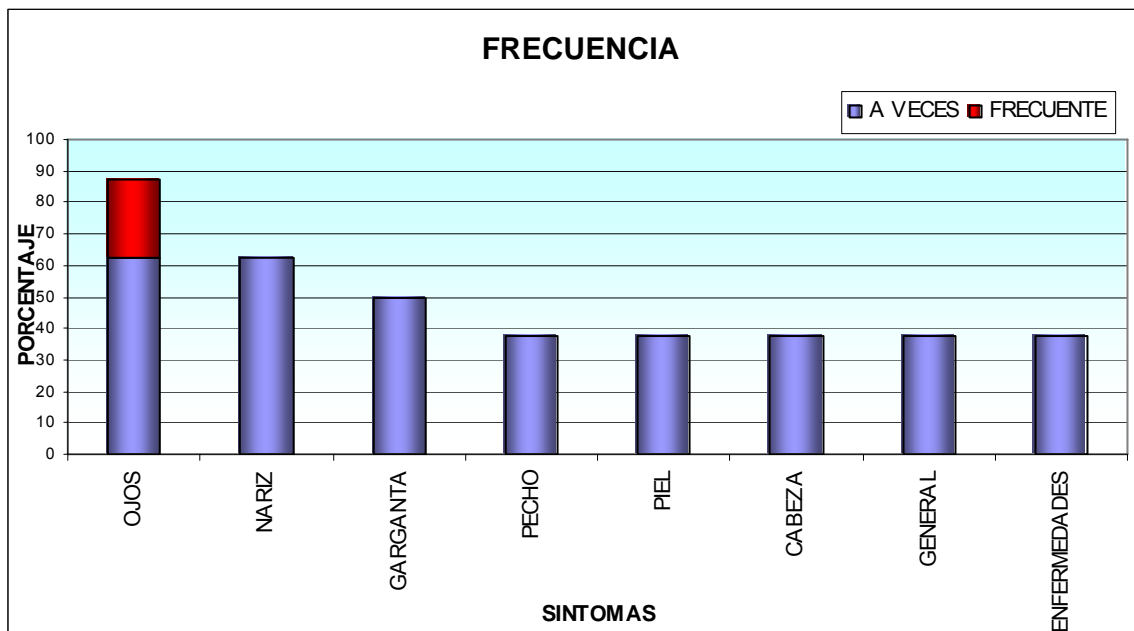


### 3.2.2 UBA Castilla León

La edad de esta sede es de 25 años, a la cual se le han realizado adecuaciones en los tres pisos. Las instalaciones de esta sede presentan deterioro en el tercer piso, ya que el suelo se encuentra en mal estado, presenta olores en los sifones y hay problemas con el ruido generado por las personas dentro del edificio.

Los síntomas que presentan los trabajadores son molestias e irritación de los ojos por la poca iluminación y el trabajo en los computadores, nariz y garganta por la presencia de polvo.

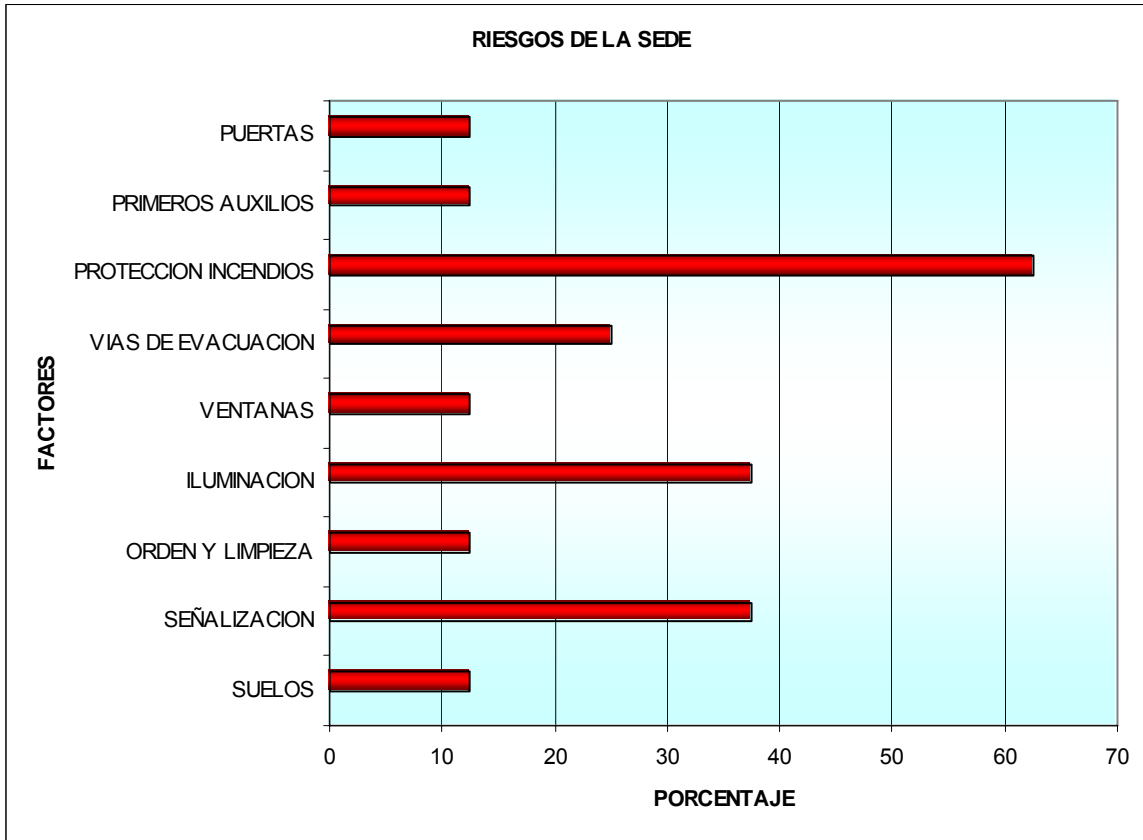
Figura 7. Frecuencia de los síntomas de la sede UBA Castilla León.



Fuente: los autores

La falta de elementos de protección contra incendios es el factor de riesgo más representativo, además de la poca señalización e iluminación de la sede, como se puede observar en la figura 8.

Figura 8. Factores de Riesgo de la sede UBA Castilla León.



Fuente: los autores

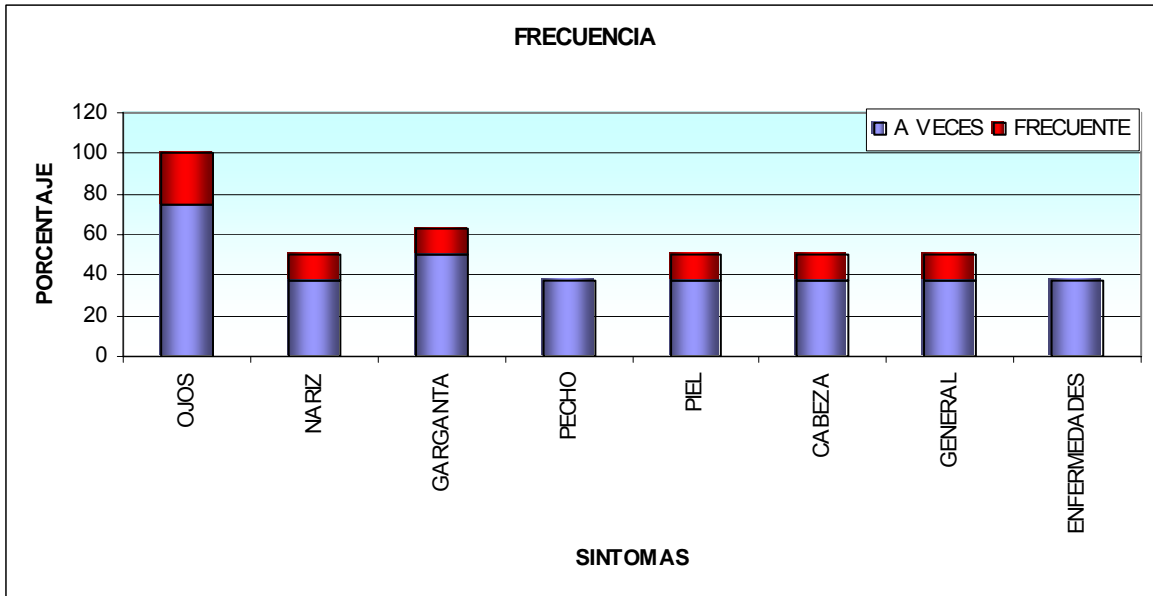
### 3.2.3 UPA Codito

Esta sede cuenta con 404.35m<sup>2</sup> y es la más antigua de todas, ya que fue construida en el año de 1983 y empezó su funcionamiento en el año de 1990, cuenta con 3 pisos, dos de los cuales están habilitados para la prestación de servicios de salud. Presenta molestias de ruido, generado por los vehículos automotores que transitan por el sector, ya que es vía obligatoria de las volquetas de las canteras aledañas.

Los síntomas más frecuentes que presentan los trabajadores de la sede son la irritación de ojos y molestias en la garganta, los cuales son producidos por el

material particulado que por acción de los vientos llega hasta este sector producido por las canteras. Aunque también se presentan síntomas de enfermedades en general y de la piel. Ver Figura 9.

Figura 9. Frecuencia de los síntomas de la sede UPA Codito

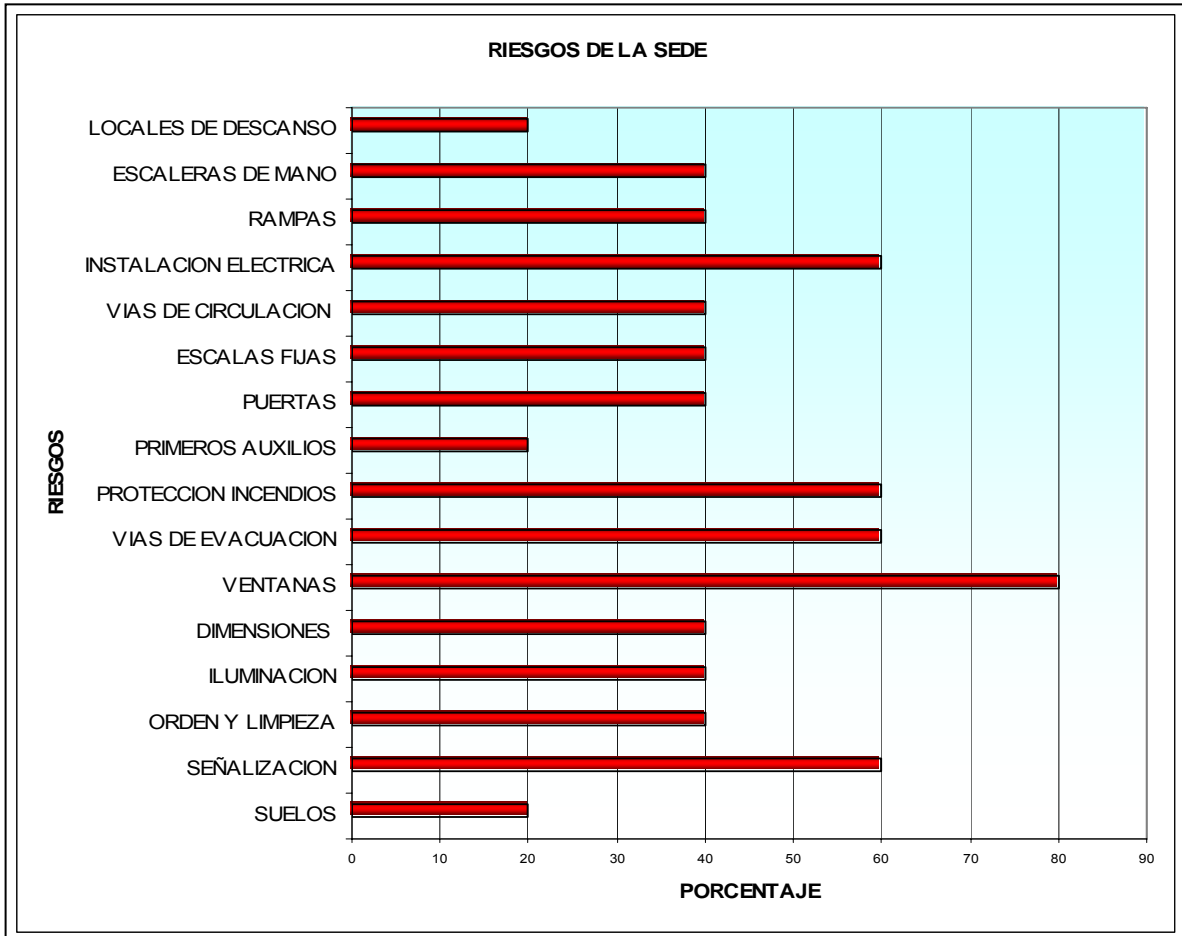


Fuente: los autores

Las personas que presentan los síntomas de molestias en los ojos, presentan elevado porcentaje de gravedad, lo cual se debe al paso continuo de vehículos de carga y por acción del polvo.

Los factores de riesgo que presenta esta sede son los de poca ventilación, deficiencias en la señalización, las instalaciones eléctricas, no hay equipos de protección contra incendios y las vías de evacuación. Ver figura 10.

Figura 10. Factores de Riesgo de la sede UPA Codito.



Fuente: los autores

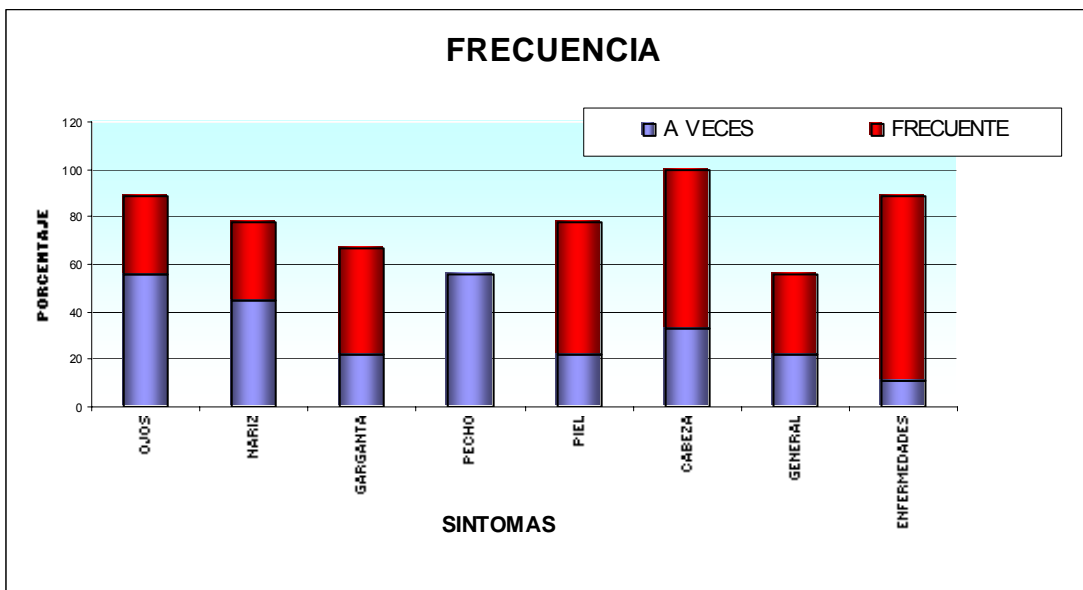
### 3.2.4 UPA Estrellita

Esta sede cuenta con un área de 299.94m<sup>2</sup> distribuidos en 3 pisos. Se presentan molestia por el polvo, olores y ruido en toda la edificación, lo cual produce los principales de los síntomas de los trabajadores como por ejemplo el dolor de cabeza, enfermedades y molestias en los ojos. Esta sede presenta el mayor número de frecuencia en los síntomas como se puede ver en la gráfica No. 9 frecuencia de los síntomas en la sede Estrellita.

Cabe resaltar que también presentan síntomas de irritación de la garganta, nariz, y malestar general debido a la ubicación de esta sede, ya que se encuentra en una zona de alto tráfico de transporte de carga, su cercanía a las canteras y a trabajos que se adelantan en la zona.

En esta sede el síntoma mas frecuente en los empleados es el dolor de cabeza dado que siempre está en contactos con niños muy hiperactivos. Ver figura 11.

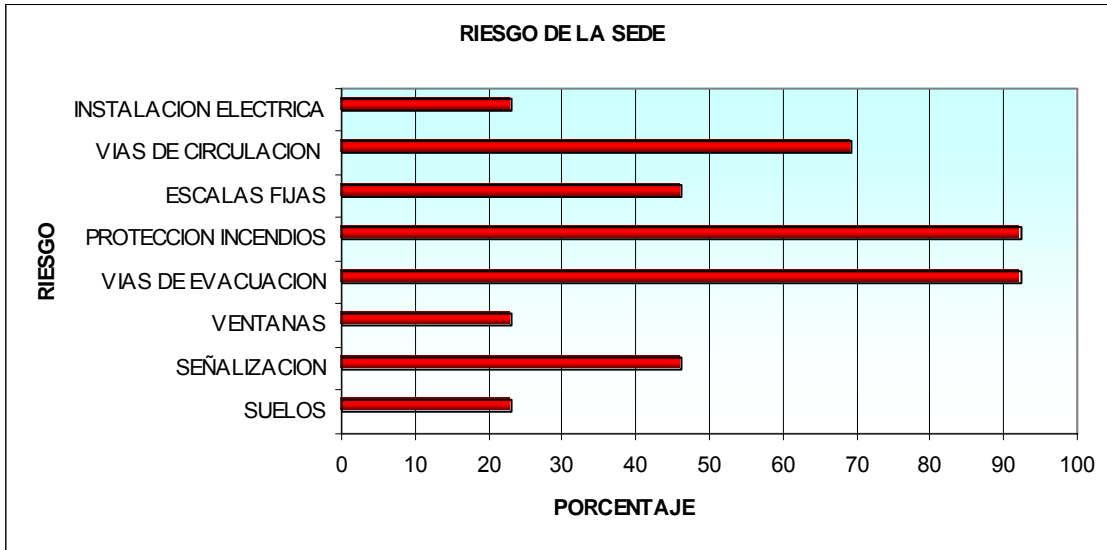
Figura 11. Frecuencia de los síntomas en la sede Estrellita



Fuente: los autores

En los factores de riesgo que se presentan en la sede, cabe resaltar la falta de elementos de protección contra incendios y las inadecuadas vías de evacuación de las sedes, Además de las vías de circulación de la sede son pequeñas para la capacidad de la instalación. Ver figura 12.

Figura 12. Factores de Riesgo de la sede UPA Estrellita.



Fuente: los autores

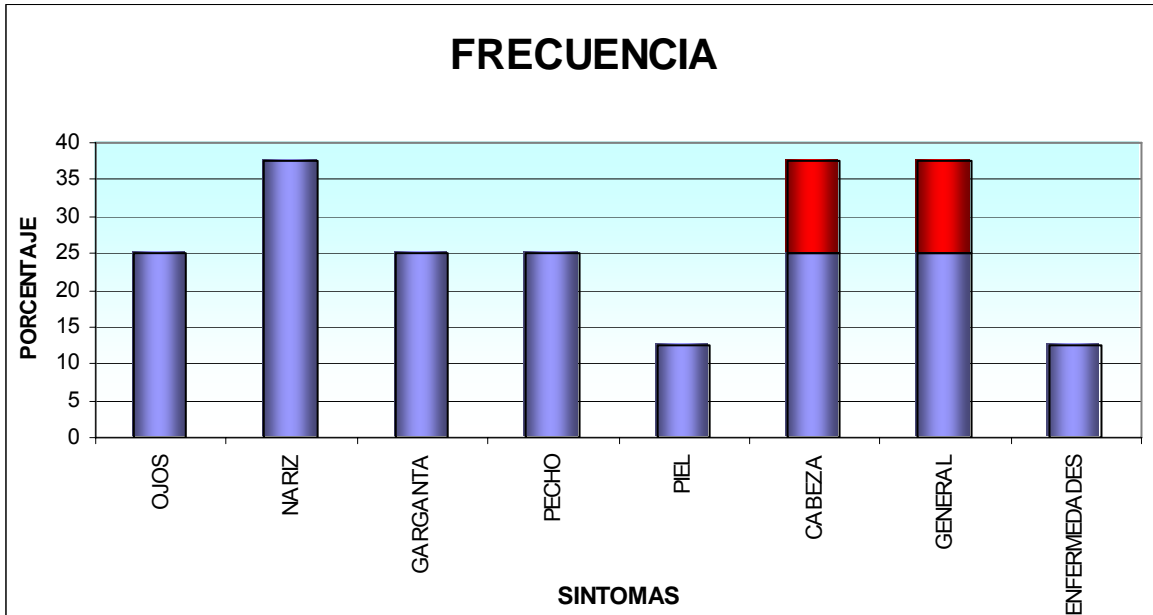
### 3.2.5 UPA Orquídeas

Esta sede cuenta con un área de 454.74m<sup>2</sup> de una planta. Los problemas asociados a esta edificación son pocos, ya que se esta presenta buena ventilación, iluminación y espacios suficientes para los trabajadores. Esta sede cuenta con una planta eléctrica que se enciende una vez se ha cortado el fluido eléctrico y en cortos espacios de tiempo para su mantenimiento preventivo.

Las quejas más comunes de esta sede es el ruido generado por el Colegio contiguo a la edificación, además de la cercanía a la vía de alta circulación de vehículos de transporte público, privado y de carga.

Los síntomas más frecuentes son dolores de cabeza y malestar en general aunque en menor proporción en comparación a las otras sedes. Ver figura 13.

Figura 13. Frecuencia de los síntomas de la sede UPA Orquídeas.



Fuente: los autores

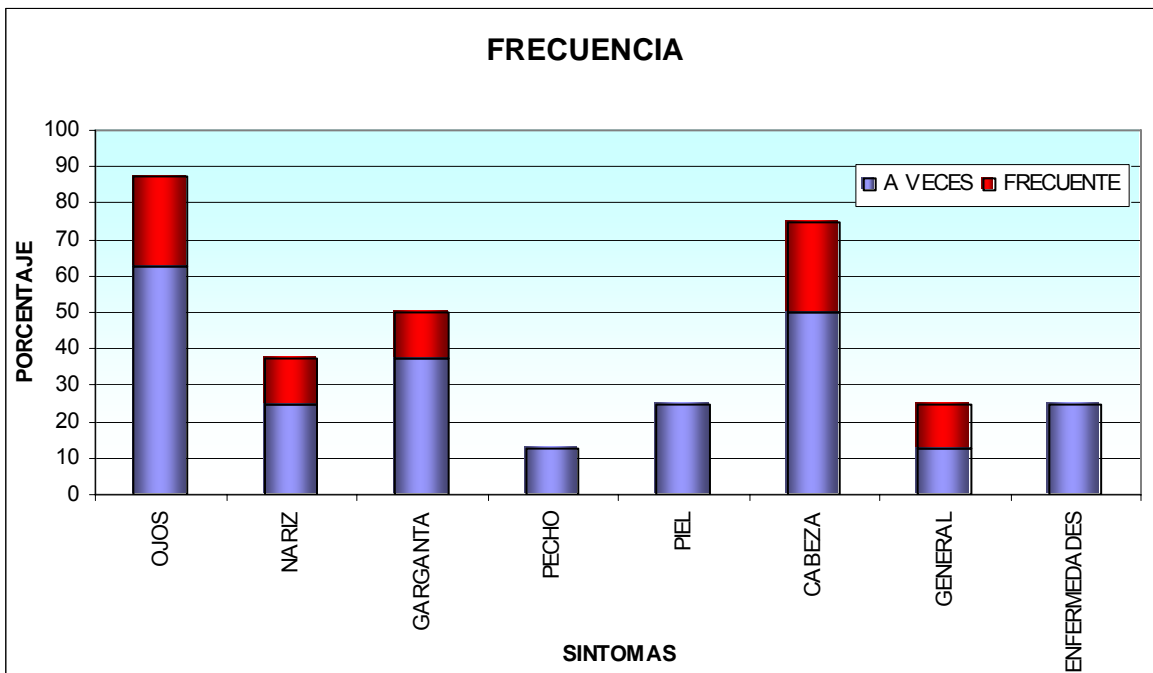
Los factores de riesgo que presenta esta edificación son casi nulos, aunque se presentan deficiencias en la señalización y deficiencias en los elementos de protección contra incendios.

### 3.2.6 UPA Servita

Esta sede cuenta con un área 603.66 m<sup>2</sup> dividido en dos pisos. Esta sede cuenta con espacios abiertos, buenas vías de circulación. Presenta iluminación natural y artificial, aunque en algunas áreas hay gran cantidad de bombillas halógenas, lo cual produce malestar en los trabajadores.

Los síntomas más frecuentes de esta edificación son molestias en los ojos, por la cercanía de la edificación a una cantera, además de dolores de cabeza por la alta confluencia de pacientes y visitantes a esta sede. Ver figura 14.

Figura 14. Frecuencia de los síntomas de la sede UPA Servita.



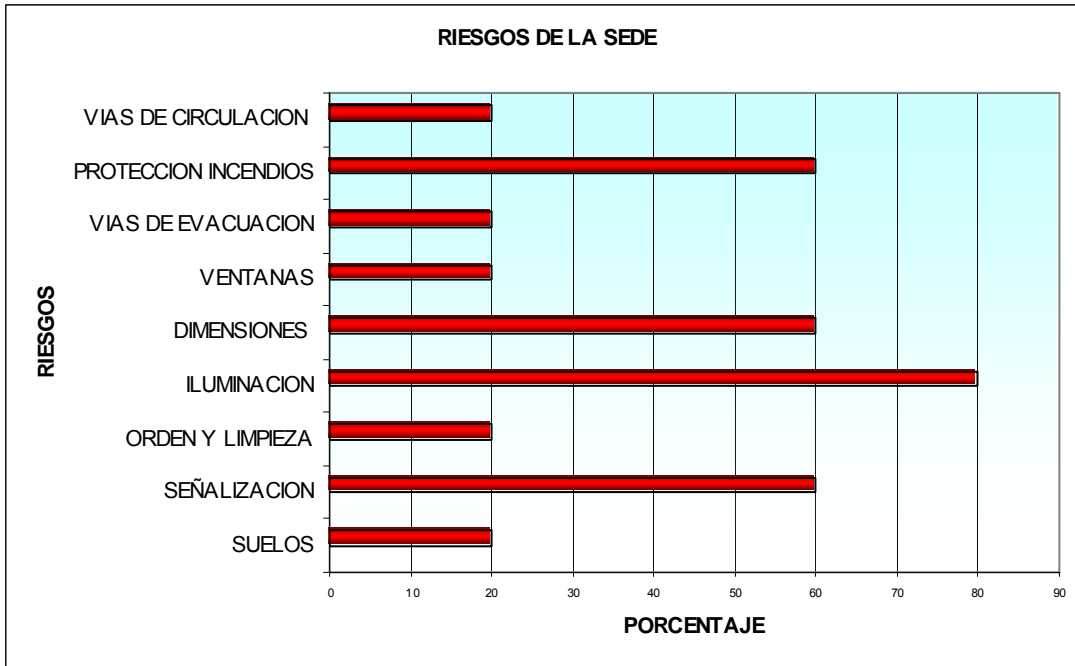
Fuente: los autores

Los factores de riesgo que presenta los trabajadores que permanecen en la edificación están asociados a la iluminación excesiva de algunas áreas, dado que en sectores de la sede se presentan un exceso de luz artificial siendo este una causa de quemaduras en la piel e irritación en ojos, además no se presenta una señalización apropiada y no se cuenta con los elementos de protección necesarios contra incendios de la sede. Esta sede también muestra espacios muy reducidos en los consultorios.

La frecuencia de dolores de cabeza de los trabajadores de esta sede, es causa por el exceso de trabajo, considerándose como el factor principal de gran parte de los síntomas en general que pueden presentar los trabajadores. Ver figura 15.



Figura 15. Factores Riesgos de la sede UPA Servita.



Fuente: los autores

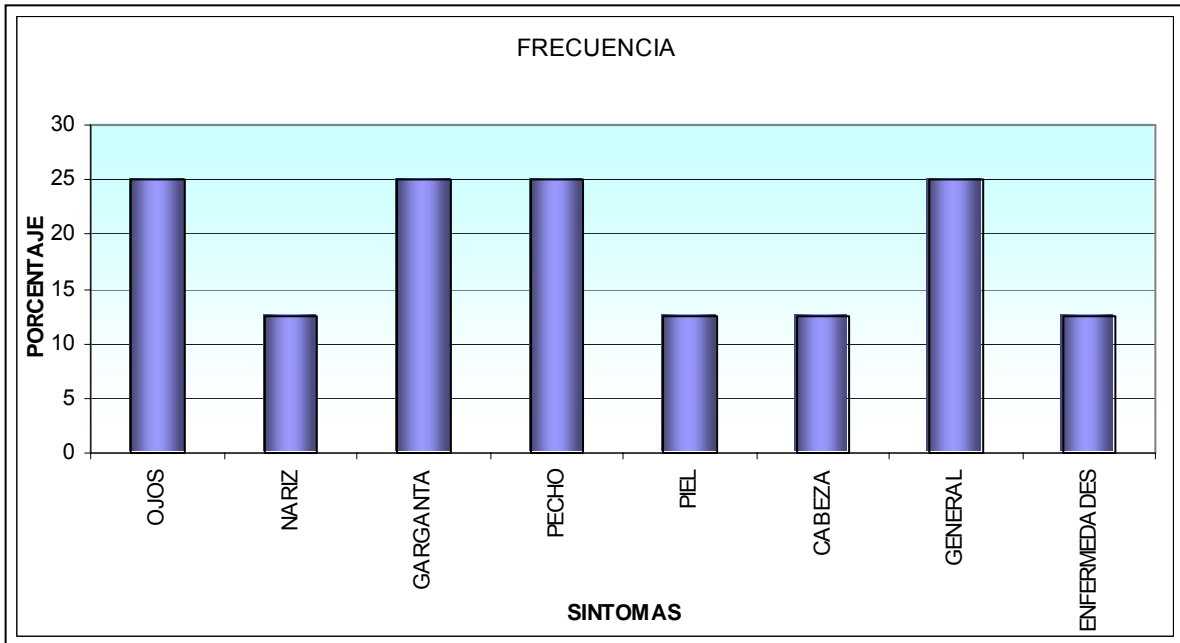
### 3.2.7 UPA Usaqué

Esta sede alberga al personal administrativo del Hospital, cuenta con un área total construida de 931.28m<sup>2</sup> divididos en tres pisos, en el primer piso se encuentra la unidad primaria de atención (UPA), en el segundo y tercer piso se encuentra la parte administrativa de todas las sedes del Hospital.

Los síntomas que presentan los trabajadores de esta sede son mínimos, aunque algunos presentan molestias en ojos, nariz, garganta y malestar en general. Estos síntomas solo se presentan el 20 por ciento de personas encuestadas. Ver figura 16.

Esta sede presenta bajo niveles de ruido, deficiencias en vías de evacuación, señalización y elementos de protección contra incendios.

Figura 16. Frecuencia de los síntomas de la sede UPA Usaqué



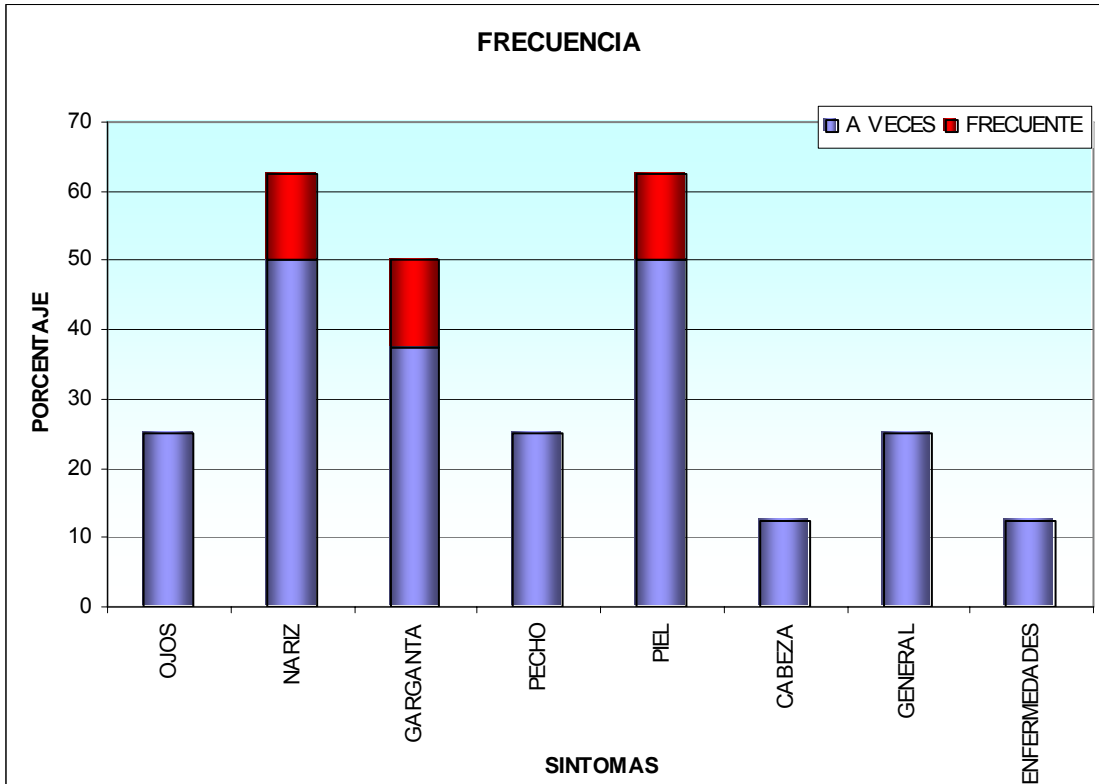
Fuente: los autores

### 3.2.8 UPA San Cristóbal

Esta sede cuenta con un área total construida de 467.67m<sup>2</sup> de una sola planta. La edificación se encuentra en buen estado, aunque presenta olores en consultorios específicos por las cañerías de la edificación, (posibles obstrucciones).

Los síntomas que padecen los trabajadores de esta sede, están asociados con molestias en la piel, en la garganta y nariz. Ver figura 17.

Figura 17. Frecuencia de los síntomas de la sede UPA San Cristóbal.



Fuente: los autores

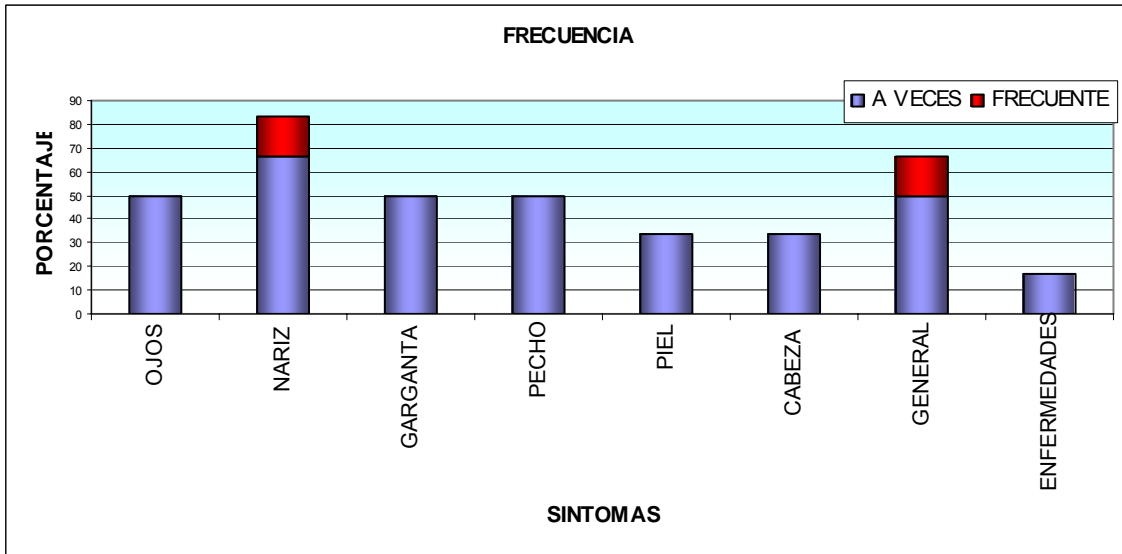
La sede presenta factores bajos de riesgo, pero presenta algunas deficiencias en la señalización, vías de evacuación y elementos de protección contra incendios. Posee buenas vías de circulación, dimensiones acorde a la función de cada trabajador, buena ventilación e iluminación natural y artificial.

### 3.2.9 UPA Santa Cecilia

Esta sede predomina los síntomas de molestias en nariz junto con la fatiga general. Las condiciones de trabajo el factor del polvo y la iluminación presente en la sede, son los factores que mas molesta a los trabajadores. Los factores de riesgo que se presentan a los trabajadores de esta sede, es la presencia de

desniveles, fallas en los sistemas de protección contra incendios, la poca iluminación y señalización. Ver figura 18.

Figura 18. Frecuencia de los síntomas de la sede UPA Santa Cecilia.



Fuente: los autores

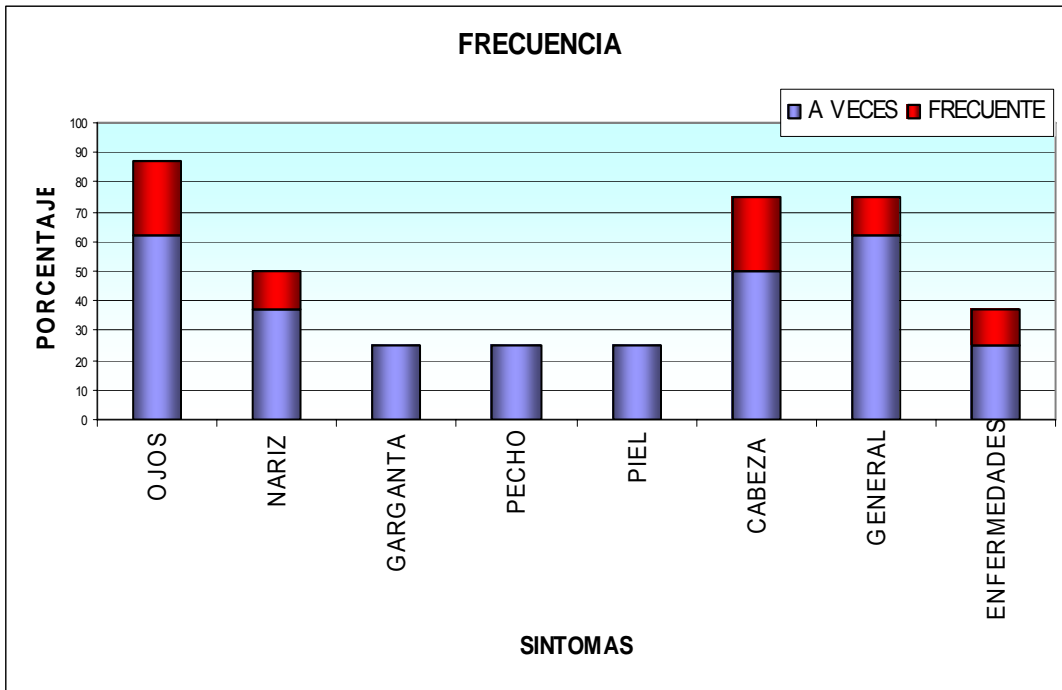
### 3.2.10 CAMI Verbenal

Es la sede de mayor superficie, con un área total construida de 1526.83m<sup>2</sup> dividida en tres pisos para la atención de servicios básicos en salud. Además es la edificación más reciente. Posee buena ventilación, iluminación tanto natural como artificial, buenas vías de evacuación y de circulación, además de excelente señalización. Los factores asociados a esta edificación son los olores generados por el humedal cercano, el ruido por la cercanía de un colegio y la gran cantidad de pacientes atendidos en el centro.

Los factores de riesgo que presenta la edificación hacia los trabajadores, son mínimos por su poca edad, aunque se presentan fallas en la escasez de rampas de acceso y las condiciones de los equipos contra incendios. Los síntomas

asociados a esta edificación es el malestar en general, dolores de cabeza y molestias en los ojos. Ver figura 19.

Figura 19. Frecuencia de los síntomas de la sede CAMI Verbenal.



Fuente: los autores

### 3.3 ANÁLISIS DEL USO Y MANEJO DE LOS RECURSOS.

En el documento base para la formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA-, se presentan los formatos de evaluación propuestos por la Contraloría Distrital en el marco del nuevo sistema de evaluación de la gestión ambiental para las entidades del Distrito, con algunos ajustes realizados por el DAMA y adaptándolo a la situación del Hospital de Usaquén se realiza el siguiente análisis del uso y manejo de los diferentes recursos. Ver anexo 10.

### 3.3.1 Información de los Residuos Sólidos

El Hospital de Usaquéen genera residuos ordinarios o comunes, reciclables, biosanitarios, anatomopatológicos, cortopunzantes y residuos químicos dentro de sus actividades. Ver anexo 11 Información de Diagnóstico de los Residuos.

El tipo y cantidad de residuos que se produce en el Hospital de Usaquéen se detalla a continuación en la Tabla 6 Generación de Residuos Anatomopatológicos y Bio-sanitarios.

Tabla 6. Generación de Residuos.

CENTRO	PRODUCCIÓN (Kg.) 2004	PRODUCCIÓN (Kg.) 2005
SERVITA	302	742
SANTA CECILIA	50	172
CAMI VERVENAL	5000	5207
ORQUIDEA	407	797
CODITO	374	423
USAQUEN	726	1402
SAN CRISTOBAL	409	602
BUENA VISTA	65	271
<b>TOTAL</b>	<b>7333</b>	<b>10357</b>

Fuente: Hospital de Usaquéen

La producción de los residuos anatomopatológicos y biosanitarios esta relacionada con el número de pacientes que frecuentan el Hospital de Usaquéen, dado que estos tipos de residuos son producidos por la prestación de servicios a los pacientes.

A continuación se realiza un análisis que relaciona la producción de residuos hospitalarios con los pacientes que asisten al Hospital diario. Tabla 7. Producción de residuos por paciente.

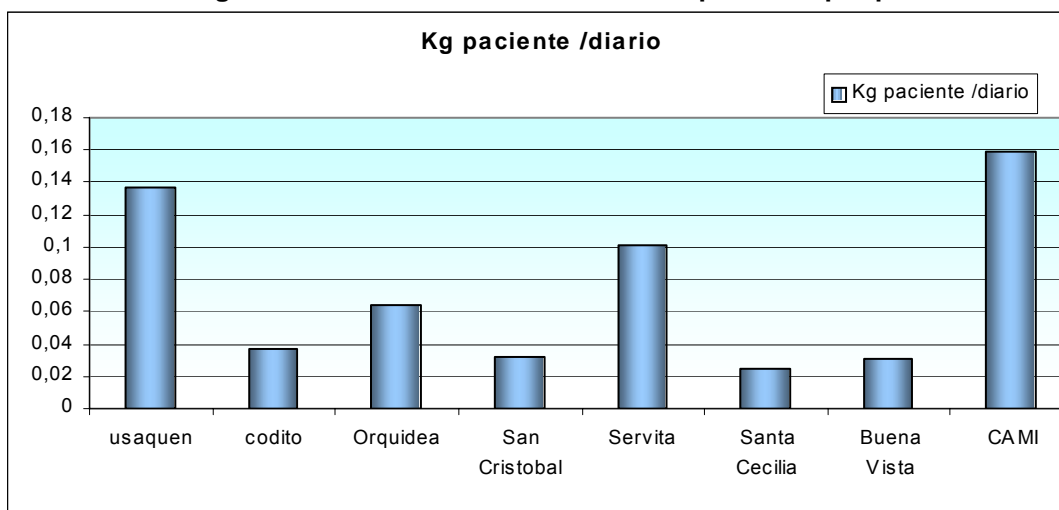
Tabla 7. Producción de residuos por paciente

SEDE	PROMEDIO PACIENTES DIARIOS	PRODUCCIÓN POR PACIENTE (KG paciente/día)
Usaquéen	28	3,84109589
Codito	31	1,15890411

SEDE	PROMEDIO PACIENTES DIARIOS	PRODUCCIÓN POR PACIENTE (KG paciente/día)
Orquídeas	34	2,183561644
San Cristóbal	51	1,649315068
Servita	20	2,032876712
Santa Cecilia	19	0,471232877
Buena Vista	24	0,742465753
CAMI Verbenal	90	14,26575342

Fuente: Hospital de Usaquén

**Figura 20. Generación de Residuos hospitalarios por paciente**



Fuente: Autores

En la gráfica se puede observar que en el CAMI se genera mayor residuo por paciente con 0.16 Kg. Paciente/ diario, dado que en esta sede además de los residuos biosanitarios también se presentan residuos anatomopatológicos, siendo esta la única sede que manejan este tipo de residuos.

La sede de Usaquén se produce 0.14 Kg. Paciente/diario, valor elevado en consecuencia de encontrarse el centro de vacunación del Hospital, por el número elevado de los pacientes que asisten a la sede al servicio de vacunación.

La sede de Servita mantiene una producción por paciente elevada a comparación de las sedes que prestan los mismos servicios, siendo este valor la consecuencia

de la inadecuada segregación que se realiza el personal con los residuos generados.

Las otras sedes, la producción diaria de residuos hospitalarios por paciente es similar, ya que en estas sedes se prestan servicios similares.

Los residuos reciclables generados en el hospital para el año 2005 aumento considerablemente, por las diferentes campañas de sensibilización y concientización adelantadas por el Hospital. Ver tabla 8.

**Tabla 8. Generación de Residuos para Reciclaje año 2005.**

<b>TIPO DE RESIDUO</b>	<b>PRODUCCIÓN (Kg.) 2004</b>	<b>PRODUCCIÓN (Kg.) 2005</b>
ARCHIVO	248	2976
CARTON	44	528
CHATARRA	91	1092
PERIODICO	6	72
PLATICO	7	84
VIDRIO	17	204
<b>TOTAL</b>	<b>413</b>	<b>4956</b>

Fuente: Hospital de Usaquén

### **3.3.1.1 Contenedores**

Los contenedores utilizados para la segregación de los residuos generados en el Hospital tienen como mínimo las siguientes características:

Livianos, de tamaño que permita almacenar entre recolecciones, tapa pedal, resistente a los golpes, sin aristas internas, provisto de asas que faciliten el manejo durante la recolección (para el cuarto de almacenamiento). Construidos en material rígido impermeable, de fácil limpieza y resistentes a la corrosión como el plástico. Dotados de tapa con buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado. Construidos en forma tal que estando cerrados o tapados, no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo. Capacidad de acuerdo con lo que establezca el PGIRH de cada generador. Ceñido al Código de colores



estandarizado. Ver Figura 21 Diferentes colores para los residuos. Ver fotografía 11.

Figura 21. Diferentes tipos de contenedores

Contenedor de residuos de riesgo biológico e infeccioso	Contenedor para los residuos ordinarios o comunes	Contenedor para los residuos reciclables
		

Los residuos corto-punzantes son almacenados en contenedores (guardianes) los cuales cuentan con tapa hermética de seguridad, con una capacidad de 2 litros, altamente resistentes, de polipropileno el cual puede ser incinerado. Estos recipientes cuentan con una etiqueta que contiene los siguientes ítems: entidad, área, fecha de inicio y fecha final. Adicionalmente cuenta con para una demarcación para su control. Estos recipientes utilizados para residuos corto-punzantes son<sup>10</sup> desechables y deben cumplir las siguientes características: Rígidos, en polipropileno de alta densidad u otro polímero que no contenga P.V.C. Resistentes a ruptura y perforación por elementos corto-punzantes. Con tapa ajustable o de rosca, de boca angosta, de tal forma que al cerrarse quede completamente hermético. Rotulados de acuerdo con la clase de residuo. Livianos y de capacidad no mayor a 2 litros. Tener una resistencia a punción cortadura superior a 12,5 newton. Desechables y de paredes gruesas. Todos los recipientes que contengan residuos corto-punzantes deben rotularse. Ver fotografía 12.

<sup>10</sup> Manual de procedimiento para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares en Colombia

El Hospital en sus diferentes sedes cuenta con un número de contenedores como se muestra en la tabla 9. Número de contenedores por sede.

**Tabla 9. Contenedores por sede**

SEDE	TOTAL
UPA Servita	63
UPA San Cristóbal	56
UPA Orquídea	58
UPA Castilla León	43
UBA Santa Cecilia	20
UPA Codito	52
UPA Buena Vista	29
UBA Estrellita	46
CAMI Verbenal	154
UPA Usaquén	94

Fuente: Hospital de Usaquén

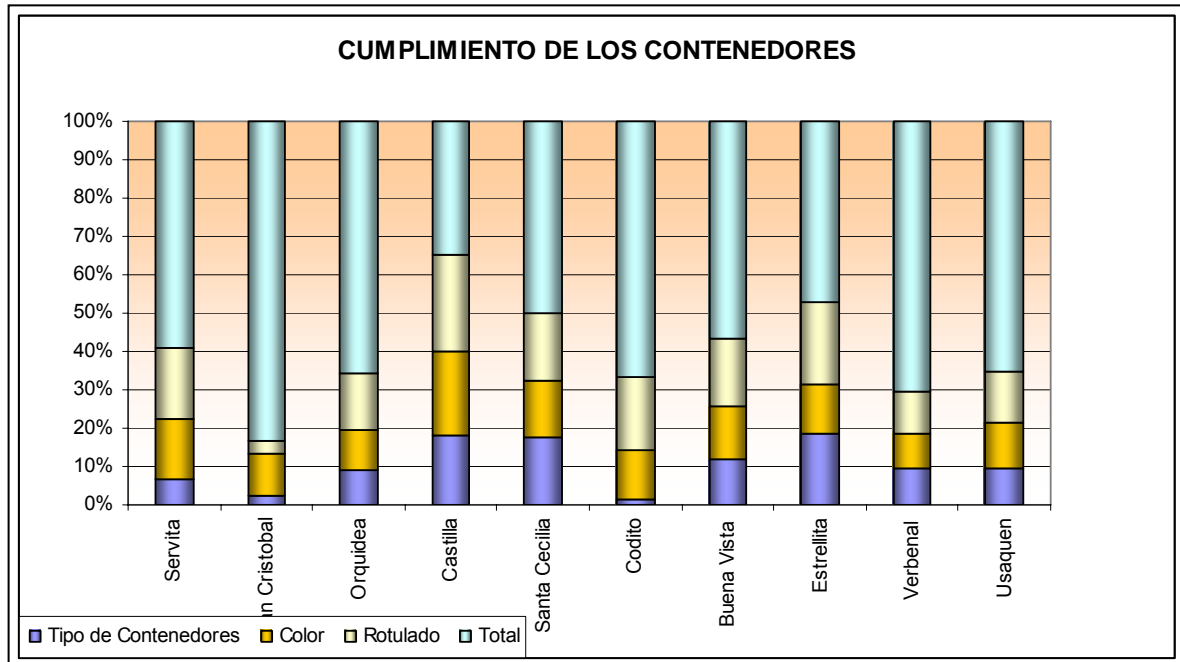
### **3.3.1.2 Cumplimiento de los Contenedores**

Se realizó el conteo de contenedores de cada una de las sedes para establecer el nivel de cumplimiento de estos con base al manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares en Colombia. Ver figura 22. Ver fotografía 13.

Con las anteriores especificaciones se estableció cual es el cumplimiento de cada una de las sedes. La sede Castilla León, Buena Vista y Santa Cecilia son las sedes de menor cumplimiento en cuanto a los tipos de contenedores.

Posteriormente se realizó el análisis del color de cada uno de los contenedores de las diferentes sedes, dando como resultado la no conformidad en la mayoría de estas, con un nivel de cumplimiento menor al 75 %. Cabe destacar las sedes de San Cristóbal y Verbenal, el cumplimiento del color de los contenedores es cercano al 87%.

Figura 22. Cumplimiento de los contenedores



Fuente: Los Autores

Adicionalmente se realizó el análisis de la cantidad de los contenedores que poseen el rotulo de los diferentes tipos de residuos dando como resultado el nivel de cumplimiento de las diferentes sedes del Hospital. La sede de San Cristóbal es la de mayor cumplimiento de la norma, ya que posee el 97% de sus contenedores rotulados. La sede de Castilla león cumple esta norma en el 72%.

La cantidad de dinero que se paga aproximadamente por el Servicio de Recolección de aseo de Residuos infecciosos (Anatomopatológicos y Biosanitario) y los Ordinarios, es la siguiente:

Tabla 10. Pagos Anuales por Recolección de Residuos Infecciosos.

CENTRO	ECOCAPITAL 2005	ECOCAPITAL 2006
SERVITA	178980	80330
SANTA CECILIA	118100	80330
CAMI VERVENAL	2863410	1009370

CENTRO	ECOCAPITAL 2005	ECOCAPITAL 2006
ORQUIDEAS	231110	138260
CODITO	158910	80330
USAQUEN	273330	138260
SAN CRISTOBAL	159310	80330
BUENA VISTA	157060	80330
<b>TOTAL</b>	<b>4140210</b>	<b>1687540</b>

Fuente: Archivos Oficina de Recursos Físicos. Hospital de Usaquén

El movimiento interno de los residuos hospitalarios dentro de las diferentes sedes del Hospital de Usaquén, consiste básicamente en trasladar los residuos del lugar de generación al cuarto de almacenamiento. Esta actividad es conocida en el sector hospitalario como la ruta sanitaria, la cual cubre la totalidad de la institución e incluye la recolección de los residuos no peligrosos y peligrosos.

Para la elaboración de la ruta sanitaria, se utiliza un diagrama del flujo sobre un esquema de distribución de planta, identificando las rutas internas de transporte y en cada punto de generación: el número, color y capacidad de los recipientes a utilizar. Se recomienda por normas de bio-seguridad iniciar la ruta sanitaria con la recolección de los residuos no peligrosos y terminando con la recolección de residuos peligrosos, cambiando los elementos de protección personal según el tipo de residuo a recolectar.

En el plan de gestión integral de residuos Hospitalarios y similares del Hospital se encuentran establecidas las rutas sanitarias de los residuos. Ver Anexo 12 Ruta de los residuos. Donde se detalla los recorridos que se lleva a cabo para la evacuación de los residuos en algunas de las instalaciones.

El almacenamiento de residuos peligrosos en el Hospital de Usaquén se realiza acopiando los residuos mientras son entregados al servicio de recolección para su posterior procesamiento, reutilización o disposición. Los residuos permanecen en estos sitios durante el menor tiempo posible, dependiendo de la capacidad de recolección y almacenamiento que tenga cada sede. Ver fotografía 13. Estos se

encuentran ubicados en lugares aislados de las zonas y/o áreas de hospitalización, habitaciones, laboratorio clínico, salas de cirugía, servicios de alimentos o de comidas y demás dependencias, cabe resaltar que cuenta con espacios suficientes para cada tipo de residuos de acuerdo a su generación y clasificación. En este lugar se almacenan los residuos generados por todo el hospital hasta ser entregados al gestor externo para llevados a su disposición final.

En la Institución el Programa de Capacitación para el Manejo de Residuos Hospitalarios se considera de carácter prioritario y permanente. Uno de los factores determinantes en el éxito de este programa lo constituye el factor humano, cuya disciplina, dedicación y eficiencia son el producto de una adecuada preparación, instrucción y supervisión por parte del personal.

La capacitación esta a cargo del Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria GAGA, el Comité Paritario de Salud Ocupacional –COPASO- con el apoyo de la aseguradora de Riesgos Profesionales -ARP SURATEP Entre otros.

Los temas a tratar son: Definición de Residuos Hospitalarios, Legislación ambiental y sanitaria vigente, Importancia del manejo de los Residuos Hospitalarios, Clasificación de Residuos Hospitalarios, Riesgos ambientales y sanitarios por el inadecuado manejo de los residuos hospitalarios y similares, Manejo y desecho de los diferentes tipos de Residuos Hospitalarios, Ruta sanitaria de recolección de residuos, Plan de contingencia, Política ambiental, Manual de conductas básicas de bioseguridad.

Las actividades ejecutadas para reducir los residuos en el Hospital se establecen desde la aplicación y ejecución de las metas propuestas en el PGIRHS, como las capacitaciones periódicas en Manejo de Residuos Hospitalarios y Manuales de Bioseguridad, diligenciamiento de los formatos RH1, Auditorias internas y externas

para procesos en áreas específicas, verificación y seguimiento de los diferentes protocolos establecidos, cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

### 3.3.2 Información del Recurso Agua.

El servicio del suministro del agua es prestado por la empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá, y es tomado de la red pública.

En la entidad conoce y lleva un registro sistematizado del consumo de agua por año y el valor pagado por el respectivo consumo, el cual reposa en la Oficina de Recurso Financiero. Aunque este registro histórico sistematizado de los consumos de agua de las sedes del hospital se lleva desde el año 2005 hasta lo que se lleva del año 2006. Ver anexo 13. Información del recurso agua.

El Hospital posee sistemas alternativos para el suministro de agua en las diferentes sedes de Hospital de Usaquén, en la siguiente Tabla 11 se muestra la capacidad de almacenamiento y su estado actual.

**Tabla 11. Sistema de almacenamiento de agua Hospital de Usaquén.**

CENTRO	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	CAPACIDAD	ESTADO
SERVITA	TANQUE ELEVADO	6 METROS CUBICOS	BUENO
SANTA CECILIA	TANQUE SUBTERRANEO	2 METROS CUBICOS	BUENO
CAMI VERVENAL	TANQUE ENTERRADO	27 METROS CUBICOS	BUENO
ORQUIDEA	TANQUE ELEVADO	3 METROS CUBICOS	BUENO
CODITO	TANQUE ELEVADO	2 METROS CUBICOS	BUENO
USAQUEN	TANQUE ELEVADO	4 METROS CUBICOS	BUENO
SAN CRISTOBAL	TANQUE ELEVADO	3 METROS CUBICOS	BUENO
BUENA VISTA	TANQUE ELEVADO	3 METROS CUBICOS	BUENO
ESTRELLITA	TANQUE ELEVADO	2 METROS CUBICOS	BUENO
CASTILLA LEÓN	TANQUE ELEVADO	2 METROS CUBICOS	BUENO

Fuente: Catastro Físico del Hospital de Usaquén I Nivel ESE, 2006.

Los consumos del hospital a través del tiempo han tenido ciertas variaciones debido a distintos factores y diferentes tipos de usos que serán analizados en las gráficas de consumos, realizadas con los datos de consumo de año 2005 hasta junio de 2006.

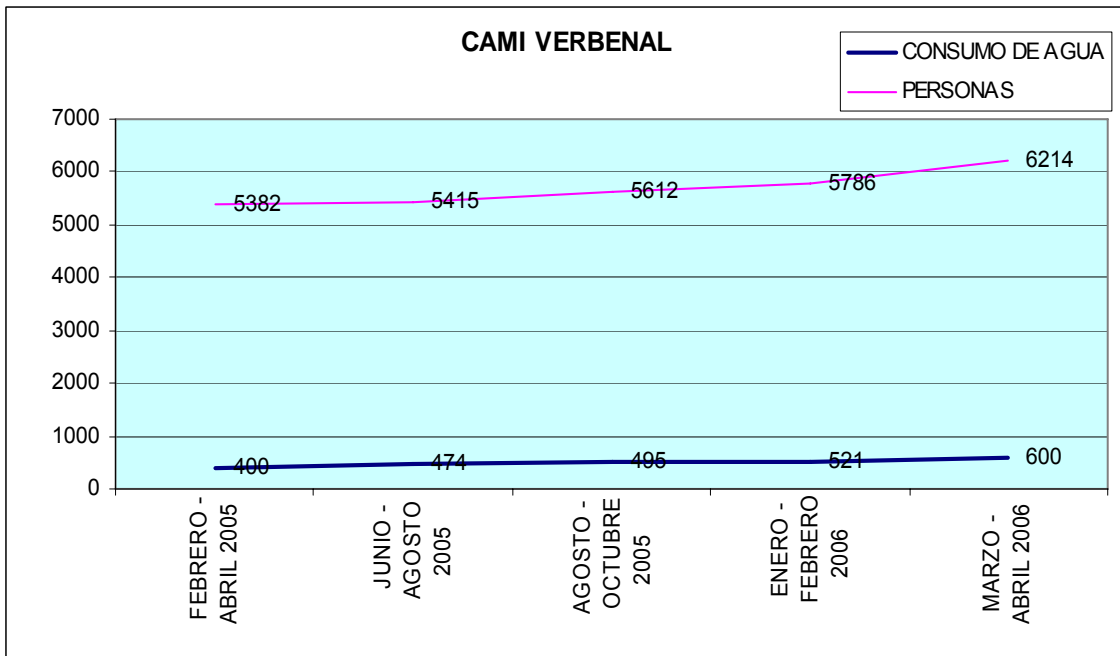
En el año 2005 el Hospital de Usaquén realizó el monitoreo Físicoquímico de las Aguas Residuales Domesticas descargadas al alcantarillado de Bogotá por ocho UPAS pertenecientes a la red de atención de la entidad, con el fin de verificar lo establecido en el Manual de Procedimientos para la Gestión de Residuos Hospitalarios, de acuerdo a lo dispuesto en las resoluciones del DAMA. Dando como resultado el cumplimiento en todas las sedes a la normatividad ambiental. Ver anexo 14 Informe de vertimientos.

A continuación se hace un análisis detallado de los últimos consumos de agua relacionado con el número de personas que trabajan en el hospital y con el número de pacientes que frecuentan cada sede.

### **3.3.2.1 CAMI Verbenal**

El CAMI VERBENAL presenta un promedio de consumo de 498 m<sup>3</sup> desde febrero del 2005 hasta abril del 2006, siendo esta la sede del hospital que mayor consumo de agua presenta, dado por tener las instalaciones más grandes y por lo que se presenta un gran número de confluencia de personas diariamente, dando este el factor más significativo para la determinación de los aumentos del consumo de agua, como se observa en la gráfica. Adicionalmente, desde febrero del 2005 hasta abril del 2006 se muestra un aumento progresivo desde 400 m<sup>3</sup> hasta el ultimo que es de 600 m<sup>3</sup>, este aumento va relacionado con el incremento de 832 personas en el mismo lapso de tiempo.

Figura 23. Consumo de agua CAMI Verbenal



Fuente: los autores en base a información suministrada por el Hospital

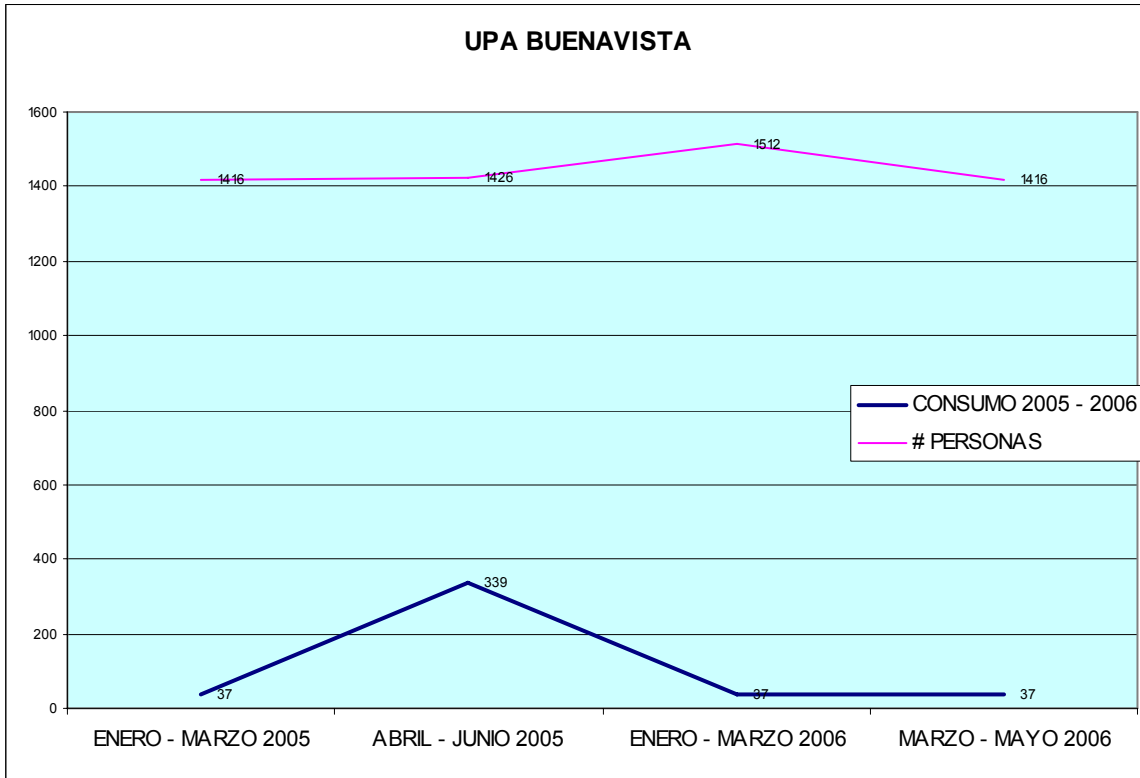
### 3.3.2.2 UPA Buena Vista

La UPA Buena Vista presenta el promedio de consumo generado por el período comprendido entre Enero del 2005 y Mayo del 2006 de 112.5. La gráfica muestra un consumo constante de 37 m<sup>3</sup>, exceptuando un único mes que se muestra un consumo elevado de 339 m<sup>3</sup>.

El consumo constante esta relacionado con el número de personas que frecuentaron el hospital, ya que se mantuvo la cantidad de personas que asistieron a este sede durante ese lapso de tiempo, por lo cual el aumento del consumo de agua se presentó por diferentes fugas en ese período de tiempo.



Figura 24. Consumo de agua en la sede UBA Buena Vista.



Fuente: los autores en base a información suministrada por el Hospital

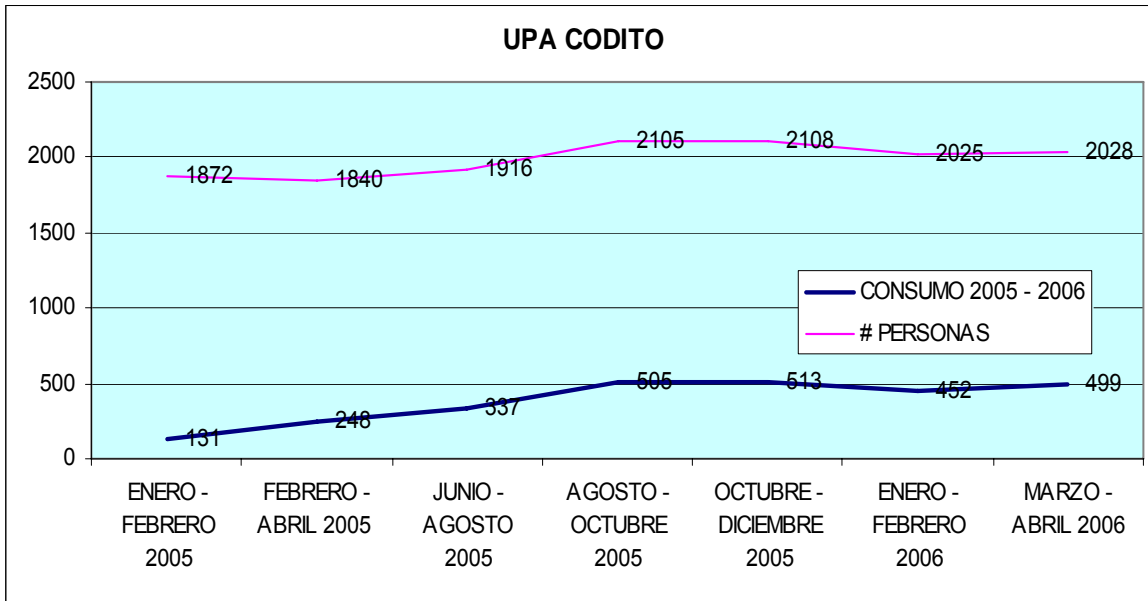
### 3.3.2.3 UPA Codito

La UPA Codito según los registros de consumo tiene un promedio de 353.87 m<sup>3</sup>, obtenido del período que va desde Enero del 2005 a Abril del 2006, estos se compararon en la gráfica y muestra un alza consecutiva de 131 m<sup>3</sup> a 513 M<sup>3</sup> donde disminuye por un período de tiempo, después de eso, recupera la tendencia de alza hasta el ultimo consumo registrado.

En relación del consumo de agua con el número de personas que asisten al Hospital se observa que el aumento y la caída del consumo es directamente proporcional al número de personas que asistieron durante ese tiempo analizado, esto da como resultado que a mayor número de personas, mayor va a hacer el consumo de agua registrado, también se registra un comportamiento irregular en

el contador que se presentó en los últimos meses, siendo esta razón de queja por parte del Hospital ante la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

Figura 25. Consumo de agua en la sede UBA Codito.

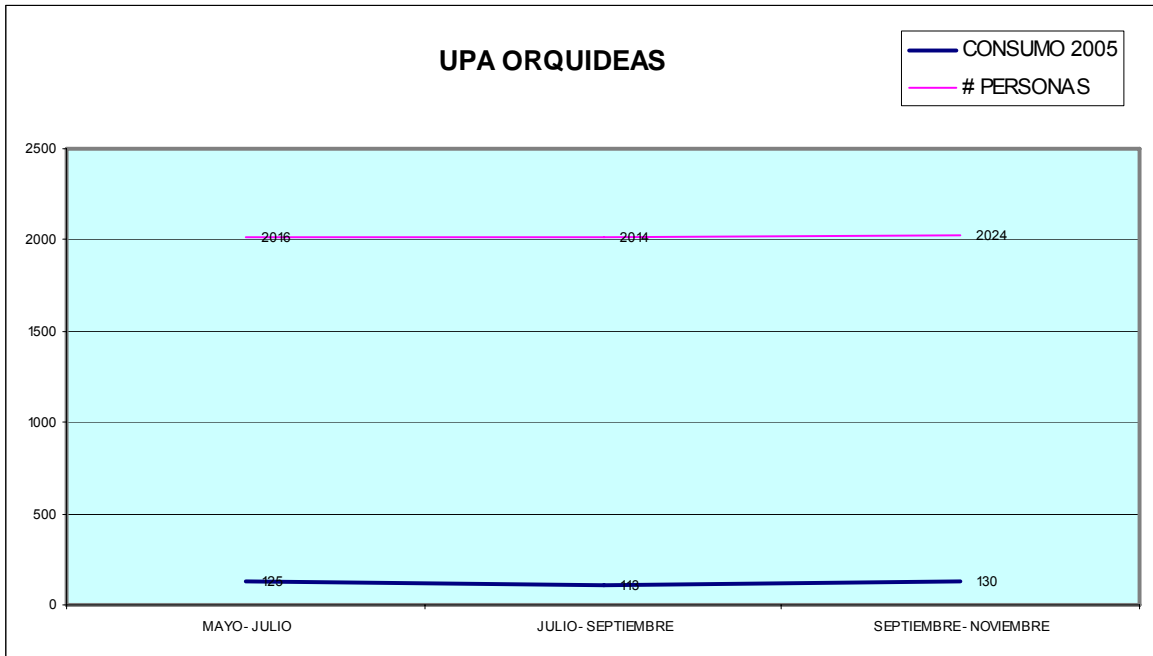


Fuente: los autores en base a información suministrada por el Hospital

### 3.3.2.4 UPA Orquídeas

La UPA Orquídeas muestra un promedio de consumo de 122.66 m<sup>3</sup> que se obtiene del período comprendido entre Mayo del 2005 y Noviembre del 2005, donde la gráfica muestra dos picos promedios y un solo pico bajo de 113 m<sup>3</sup>. Dado que los consumos de esta sede son similares, el promedio se muestra regular a los consumos. Y al mismo tiempo la tendencia de consumo es similar al número de personas que confluyeron la sede en ese lapso de tiempo.

Figura 26. Consumo de agua en la sede UPA Orquídeas

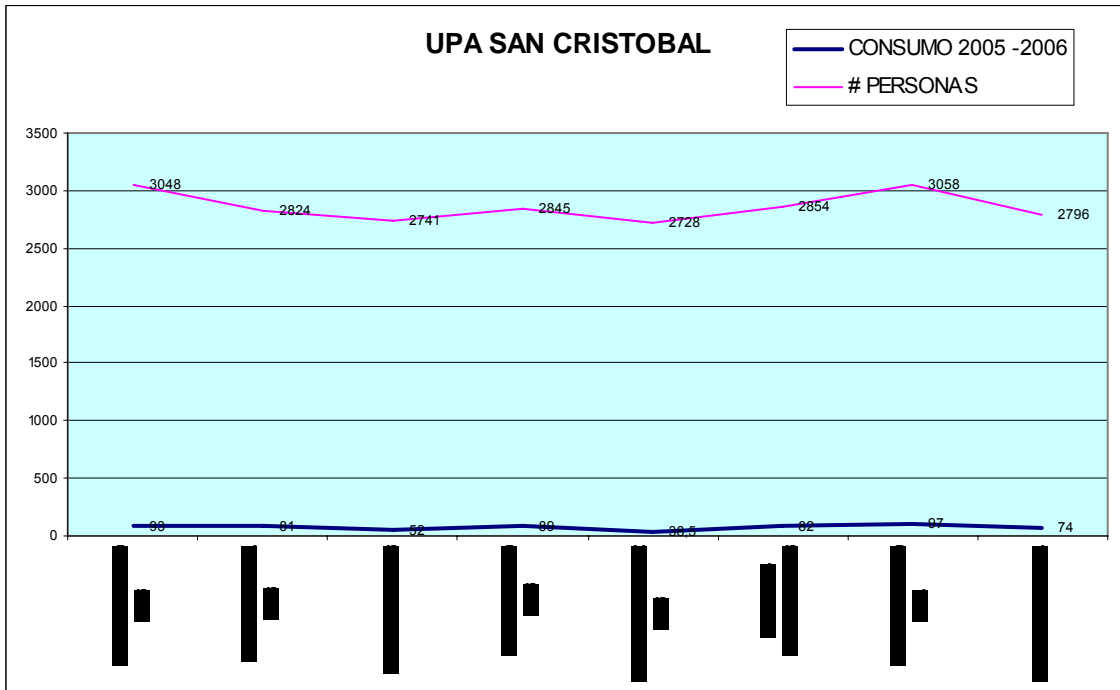


Fuente: los autores en base a información suministrada por el Hospital

### 3.3.2.5 UPA San Cristóbal

La UPA San Cristóbal obtiene un promedio de consumo de  $75.81 \text{ m}^3$  en el período comprendido entre Enero del 2005 hasta Abril del 2006, en la gráfica se observa que los consumo de la sede son muy variados en ese lapso de tiempo, mostrando varios picos altos y bajos en la gráfica. La relación de los datos de consumo con el número de personas que asisten a la sede, se observa un comportamiento muy similar, exceptuando un consumo muy bajo a comparación de los otros, siendo este, el resultado de mal funcionamiento del contador en ese tiempo facturado.

Figura 27. Consumo de agua en la sede UPA San Cristóbal



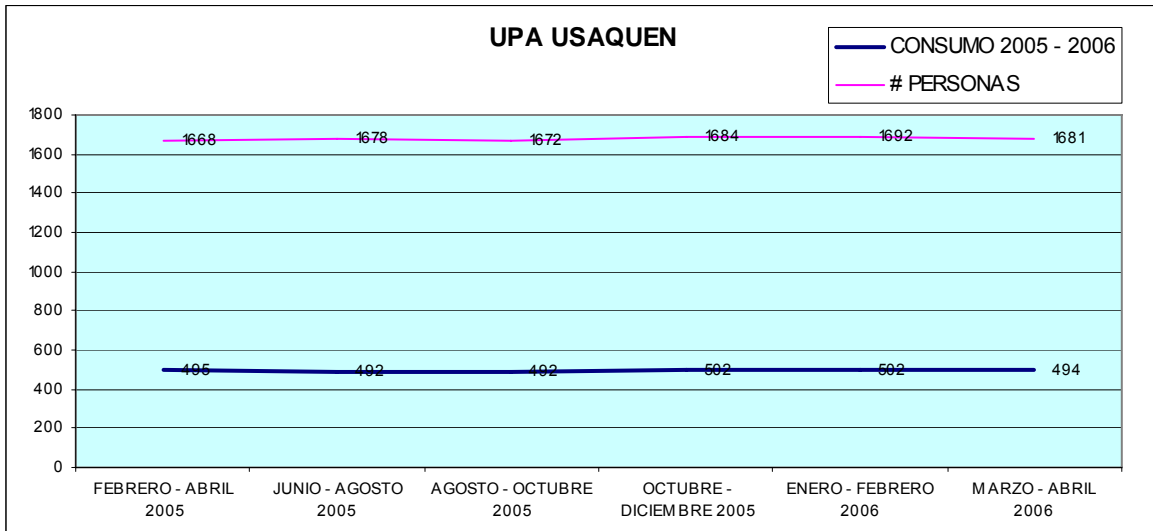
Fuente: los autores en base a información suministrada por el Hospital

### 3.3.2.6 UPA Usaqué

La UPA Usaqué genera un promedio de consumo de  $496.16 \text{ m}^3$ , obtenido en el período de consumo que va entre Enero del 2005 a Abril del 2006, en esta gráfica se puede observar el consumo poco variado que se produjo en la sede teniendo varios picos altos y bajos, comenzando con uno bajo, hasta llegar al punto mas alto de consumo de período de  $502 \text{ m}^3$ , y termina con un descenso en el ultimo registro.

Con respecto a la relación del consumo de agua con el número de personas que confluyen la sede. Se observa que el consumo es muy alto por persona, ya que es la sede administrativa del Hospital y presenta un número elevado de trabajadores.

Figura 28. Consumo de agua en la sede UPA Usaqué



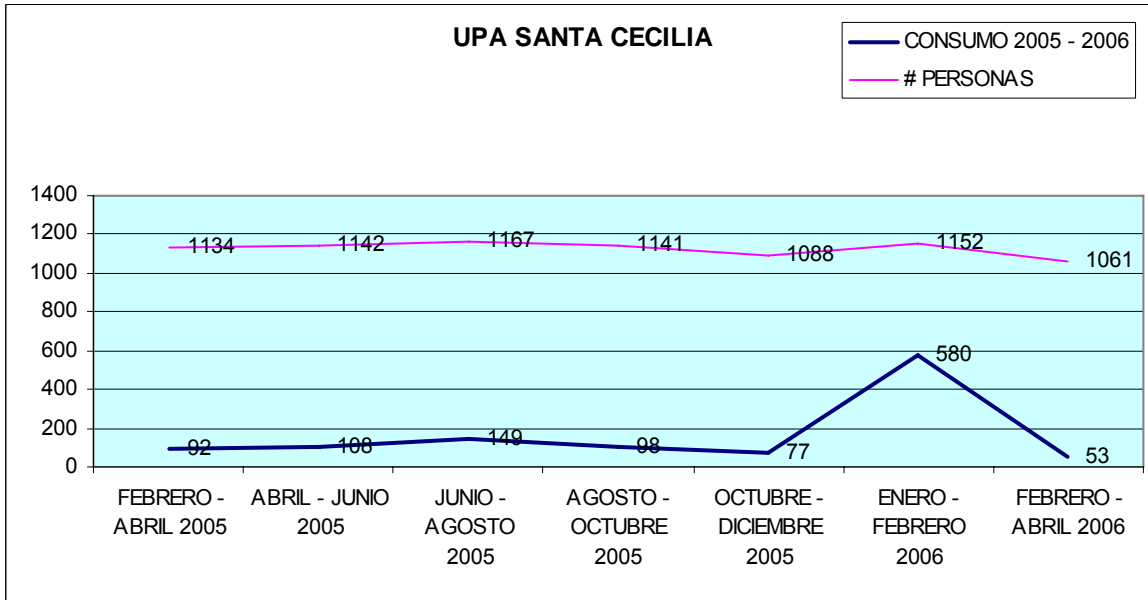
Fuente: los autores en base a información suministrada por el Hospital

### 3.3.2.7 UBA Santa Cecilia

La UBA Santa Cecilia presentó un promedio de 165.28 m<sup>3</sup> obtenido en el período comprendido entre Febrero del 2005 hasta Abril del 2006. Esta gráfica muestra un consumo similar en todos los meses, aunque muestra un aumento significativo.

En la gráfica se muestra que el aumento y la disminución del consumo de agua va relacionado con el número de personas que asistieron al hospital durante ese tiempo. Se observa un período de alza, por una serie de fugas que se presentaron en la sede en este espacio de tiempo.

Figura 29. Consumo de agua en la sede UPA Santa Cecilia



Fuente: los Autores en base a información suministrada por el Hospital

### 3.3.2.8 Consolidados de consumo

En este consolidado se analiza la cantidad de agua consumida en  $m^3$  por persona, este dato se obtuvo con el número de personas promedio del lapso de tiempo analizado, dividido en la cantidad de agua consumida promedio. Ver tabla 12. Consolidado de consumo de agua por persona.

Tabla 12. Consolidado de consumo de agua por persona

SEDE	$m^3$ / PERSONA
CAMI	0,087
Buena Vista	0,078
Codito	0,19
Orquídea	0,06
San Cristóbal	0,026
Usaquén	0,29
Santa Cecilia	0,144

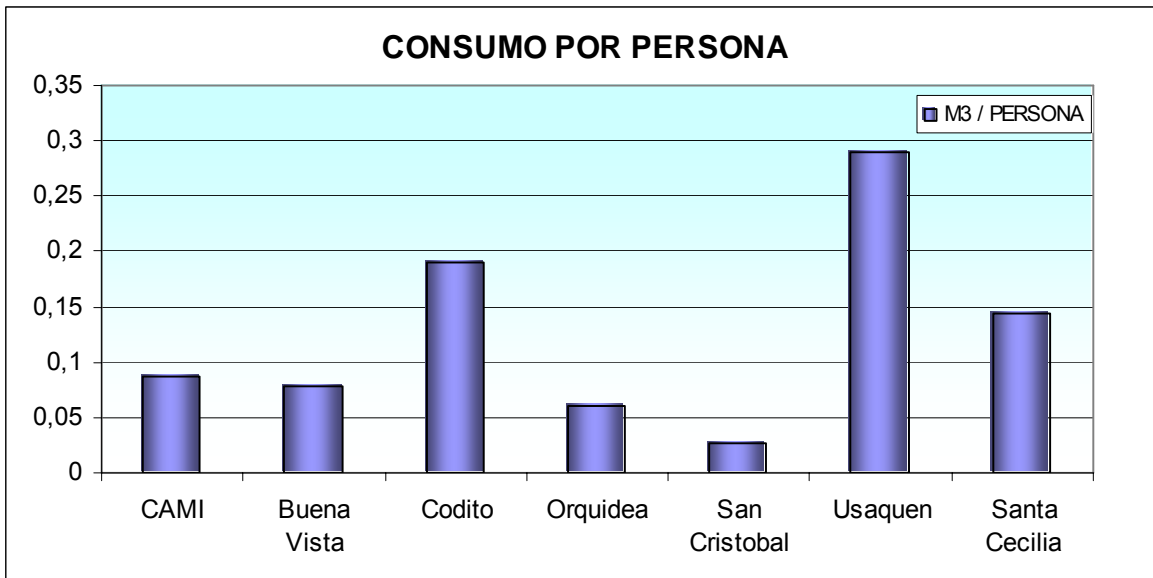
Fuente: los Autores en base a información suministrada por el Hospital

En la figura 30 se observa que el mayor consumo de agua por persona lo tiene la sede Usaquén con  $0.29 m^3$  / persona dado que en esta sede se presentan la mayor cantidad de fugas y al mismo tiempo una gran cantidad de trabajadores de planta. El segundo en su orden es la sede Codito, por lo que ya se ha explicado

la irregularidad del contador en esta sede. Le prosigue la sede de Santa Cecilia, ya que en esta sede se presentó una fuga en uno de los períodos analizados, por consecuencia este dato aumentó el promedio y al mismo tiempo el valor de consumo por persona.

Las otras sedes presentan un consumo por persona razonable a sus condiciones, aunque cabe resaltar que el CAMI por ser el más moderno y de mejores instalaciones, y de mayor confluencia de personas se encuentra en un punto estable en cuanto al consumo por persona.

Figura 30. Consumo de agua por persona



Fuente: los Autores en base a información suministrada por el Hospital

### 3.3.3 Información del recurso aire.

El Hospital posee dentro de sus instalaciones dos plantas eléctricas que utilizan ACPM como combustible, las cuales se encienden automáticamente cuando hay cortes en el fluido eléctrico y para su mantenimiento preventivo. Las especificaciones de estas plantas eléctricas se agregan en el anexo 15. Identificación del recurso aire.

Adicionalmente, en la actualidad el Hospital posee para la movilización de sus funcionarios 8 vehículos, de los cuales 7 son automóviles y ambulancias, y 1 motocicleta, en la Tabla 13 se hace breve una descripción de los diferentes vehículos utilizados. Para mayor información ver anexo 16.

**Tabla 13. Registro de Vehículos Hospital de Usaqué.**

NOMBRE	PLACA	CERTIFICADO DE GASES DAMA	TIPO COMBUSTIBLE
CAMPERO VITARA	OBD 890	150042	GASOLINA
CAMIONETA CHEVROLET LUV	OWC 004	306201	GASOLINA
CAMIONETA TOYOTA HILUX	OBC 790	43158	GASOLINA
CAMIONETA TOYOTA HILUX	CIV 470	72674	GASOLINA
MOTOCICLETA YAMAHA DT 100	AJT 58		GASOLINA
CAMION CHEVROLET V70	OAA 926		GASOLINA
NISSAN URVAN AMBULANCIA	OBF 953		DIESEL
NISSAN URVAN AMBULANCIA	OWC 006	389583	GASOLINA

Fuente: Oficina de Recursos Físicos.

No hay contaminación electromagnética en el Hospital, por lo cual, no se realiza estudios para la determinación de niveles de electromagnetismo en el interior del Hospital. En el interior del Hospital de Usaqué no se presenta contaminación visual.

No se han efectuado mediciones recientes del ruido ambiental o presión sonora en el área de influencia directa de las instalaciones del Hospital por que los equipos productores de ruido que posee la entidad, no generan decibeles de alta incidencia.

### 3.3.4 Información Recurso Energía

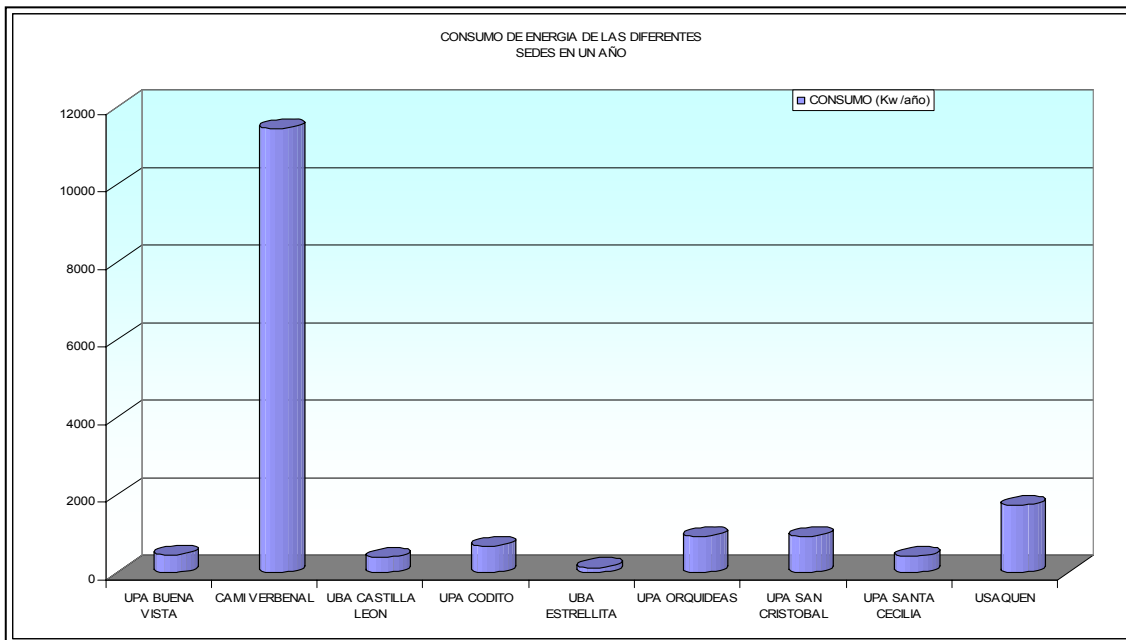
El Suministro de Energía es por medio de conexión a red pública, no se cuenta con transformador eléctrico, pero todas las instalaciones poseen contador. Solo se dispone de sistema alternativo (planta eléctrica) en las sedes de CAMI Verbenal y UPA Orquídeas.



En la entidad se lleva un registro sistematizado del consumo energético por año y el valor pagado por el respectivo consumo, el cual reposa en la Oficina de Recurso Financiero, a continuación se presentan los datos de los últimos períodos (año 2005 y lo trascurrido del 2006).

Dentro de la institución no se cuenta con un procedimiento o programa para el ahorro de energía. Se tiene el historial de consumos de energía, con los cuales es posible realizar mediciones de consumos como se vera a continuación:

**Figura 31 Consumo de Energía de las Diferentes Sedes**



Fuente: Oficina de Recursos Físicos.

Se puede observar que la sede CAMI Verbenal tiene un mayor consumo de energía que las demás sedes, ya que es la sede de mayor área, cuenta con equipos de alto consumo (equipos de radiología, odontología, salas de cirugía, etc.), mayor volumen de pacientes y de trabajadores de las sedes. Le sigue Usaquén por ser la sede administrativa que conlleva a mayor consumo de energía por la cantidad de equipos encendidos.

La sede de Castilla León y estrellita son de menor consumo por tipo de servicios que presta cada sede, psicología y psiquiatría. Las otras sedes hay mayor consumo de energía por los equipos de odontología y la cantidad de equipos.

## **CAPÍTULO IV**

En este capítulo se desarrollara la formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA, en base al diagnóstico realizado en el capítulo anterior.

### **4.1 FORMULACIÓN DEL PLAN**

La formulación del plan se adopta los principios y políticas que rigen al Hospital de Usaquéen para el desarrollo de las actividades comprendidas en el PIGA.

#### **4.1.1 MISION**

Ser una empresa estatal de carácter participativo y comunitario que contribuya a la salud a través de acciones que mejoran la calidad de vida de la población con un enfoque promocional generando beneficio y rentabilidad social.

#### **4.1.2 VISION**

Seremos en el año 2010 en el distrito capital una empresa líder en promoción de la salud fundamentada en un equipo sólido de servidores y comunidad organizada.

#### **4.1.3 POLÍTICA AMBIENTAL**

Teniendo en cuenta las necesidades del E.S.E. Hospital de Usaquéen y según los lineamientos ambientales de la institución, se definió una Política Ambiental, enfocada a desarrollar acciones integrales de gestión y manejo ambiental a nivel de la institución, tendientes a reducir y mitigar los impactos ambientales

generados por las actividades propias, en pro de buscar armonía con el medio ambiente, mejorando el uso de los recursos naturales y la calidad de vida de la comunidad.

Por lo tanto, el Hospital de Usaquén E.S.E se compromete firmemente por el respeto por el medio ambiente y adopta el Compromiso Ambiental del en los siguientes términos:

En la generación de residuos hospitalarios están implicados establecimientos del área asistencial ambulatoria y hospitalaria. Todos ellos similares en sus actividades, y cumpliendo con las diferentes fases de presentación de servicios de salud, como son promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. El Hospital de Usaquén, hace parte de este proceso, y por ello debe adoptar políticas sobre manejo y disposición de los residuos hospitalarios y por ende la protección del medio ambiente con el adecuado manejo de los mismos; esto con base en los decretos y leyes vigentes, expedidos por el DAMA y el Ministerio de Protección Social. Para medir el impacto ambiental del hospital deben evaluarse los servicios que en la actualidad presta, la ubicación de los diferentes puntos de atención, las prácticas de manejo asumidas en los diferentes procedimientos y de las actividades relacionadas con estos, para retroalimentar y generar actitudes positivas y educación en el personal que labora en el hospital.

La política ambiental establece un sentido general de dirección y determina los parámetros de acción para el hospital. Fija la meta global según el nivel de desempeño requerido para el hospital, contra lo cual se juzgarán las acciones desarrolladas y los logros alcanzados.

Por lo tanto, se reglamenta y adopta el Compromiso Ambiental del Hospital de Usaquén en los siguientes términos:

Implementar prácticas para evitar o frenar el deterioro del medio ambiente, prevenir riesgos hacia las personas y mantener condiciones de protección, mejoramiento continuo en todas las actividades hospitalarias y de atención médica.

Cumplir con la normatividad ambiental y sanitaria vigente, para el logro satisfactorio de las metas propuestas por el Hospital.

Ser líder en la generación de la cultura de la protección ambiental en el sector salud. A través del mantenimiento de ambientes sanos para los trabajadores, pacientes y a la comunidad.

Determinar lineamientos claros con el fin de prevenir los efectos ambientales y sanitarios perjudiciales.

Involucrar al público, contratistas y proveedores en la implementación del sistema de gestión ambiental.

Propender por el mejoramiento continuo en las actividades de gestión ambiental, con la creación de mecanismos y procedimientos de evaluación de desempeño ambiental y sus indicadores respectivos.

Cumplir con todos los requisitos reglamentarios de la ley.

Incluir en la programación anual el presupuesto necesario para llevar a cabo las actividades descritas.

Actualizar, divulgar, capacitar y ejecutar continuamente la política ambiental que hace referencia al manejo de los residuos hospitalarios, con el fin que con el desarrollo de todas las actividades se trabaje con conciencia ecológica y de seguridad.

Fomentar la participación de todas las áreas del hospital, en el nivel gerencial, administrativo, operativo, asistencial, extramural y de servicios generales.

#### **4.1.4 OBJETIVOS**

##### **4.1.4.1 Objetivo General.**

Poner en marcha el Plan Institucional de Gestión Ambiental y propender el uso eficiente y racional de los recursos para la mejora de las condiciones ambientales, a través de la incorporación de mecanismos que contribuyan al desarrollo institucional mejorando la relación entre el medio ambiente y la comunidad.

#### 4.1.4.2 Objetivos Específicos.

- **Condiciones internas:** Establecer e Implementar estrategias que permitan mantener un ambiente físico laboral saludable en las diferentes sedes de la entidad.
- **Calidad del aire:** Vigilar, controlar y mejorar la calidad del aire.
- **Uso eficiente de la energía:** Planear, organizar, controlar y evaluar la gestión del recurso para mejorar la eficiencia energética en el Hospital.
- **Residuos Hospitalarios:** Reducir la producción de residuos hospitalarios. Perfeccionar sistema de gestión de residuos en el Hospital.
- **Agua:** Planear, organizar, controlar y evaluar la gestión del recurso para mejorar los niveles de consumo en Hospital, por medio de procedimientos estandarizados y mejorados continuamente.
- **Insumos:** Incluir criterios ambientales para la adquisición de materiales y suministros e impulsar la cultura de gestión ambiental responsable y voluntaria en la prestación de servicios.

#### 4.1.5 METAS AMBIENTALES.

- Reducir la contaminación que genera el Hospital dentro de sus labores cotidianas por fuentes fijas y fuentes móviles
- Reducir el consumo de energía en un 15 % y sensibilización del personal en el ahorro de energía

- Cumplimiento del la totalidad del manual de procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios en Colombia
- Contribuir a mitigar el impacto negativo sobre el medio ambiente, al reducir el consumo del recurso Agua. Cumplir 100% la normatividad vigente aplicable.
- Incluir criterios ambientales para la adquisición de materiales y suministros e impulsar la cultura de gestión ambiental responsable y voluntaria en la prestación de servicios.

## 4.2 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD

El resumen de la normatividad que viene aplicando en Hospital de Usaquén E.S.E en la prestación de los servicios de salud se muestra a continuación:

### 4.2.1 Normatividad Residuos Sólidos

NORMA	DISPOSICIÓN	OBSERVACIONES	SI	NO	OBSERVACIONES
Constitución Política de Colombia	El Capítulo III del Título II	Consagra lo referente a los derechos colectivos y del ambiente, específicamente en su artículo 79 establece el derecho de todos los colombianos a gozar de un ambiente sano y el artículo 80 el cual le otorga al Estado la facultad	X		Se cumple con esta norma por lo que se estipula en la constitución, es la base para formar una entidad con intereses netamente ambientales
Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional	Es un compendio de normas sanitarias relacionadas con la afectación de la salud humana y el medio ambiente. Esta Ley desarrolla parcialmente algunos de los más importantes aspectos relacionados con el manejo de los residuos, desde la definición del término hasta su tratamiento y algunas prohibiciones (Ver artículo 22 al 40).	X		Se cumple, dado que el Código Sanitario Nacional es la ley de donde se desarrollan todas las normas ambientales, a cumplir por las entidades del estado
Decreto 605 de 1996 Ministerio de Desarrollo Económico Modificado	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994 en relación con la prestación del servicio público domiciliario de	Este Decreto fue derogado por el Decreto 1713 de 2002, quedando vigente únicamente el Capítulo I del Título IV, que se refiere a las prohibiciones y sanciones que se harán a los usuarios en relación con la prestación del servicio público domiciliario de Aseo. Se destaca la prohibición de la quema de basuras y	X		Cumple, ya que este decreto es un ítem fundamental para el manejo de los residuos producidos en el hospital por medio de la

**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-  
HOSPITAL DE USAQUÉN E.S.E PRIMER NIVEL**

<b>NORMA</b>	<b>DISPOSICIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
por el Decreto 1713/02	aseo.	la presentación de residuos peligrosos en contenedores para el vehículo recolector (animales muertos) especialmente.			contratación de empresas prestadoras de este servicio.
Decreto 2676 de 2000, expedido por los Ministerios de Medio Ambiente y Salud	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.	Tiene por objeto reglamentar ambiental y sanitariamente, la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, generados por personas naturales o jurídicas, que presten servicios de salud a humanos y/o animales e igualmente a las que realicen actividades relacionadas con los residuos hospitalarios y similares en desarrollo de las actividades, manejo e instalaciones relacionadas. Se rige por los principios básicos de bioseguridad, gestión integral, minimización, cultura de la no basura, precaución y prevención. Se establecen las obligaciones del generador entre las cuales esta: garantizar la gestión integral de sus residuos hospitalarios y similares y velar por el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el Manual para tales efectos; capacitación; diseño de planes para la gestión ambiental y sanitaria interna; la desactivación a todos los residuos hospitalarios y similares peligrosos infecciosos y químicos mercuriales. Establece las obligaciones de las personas prestadoras del servicio	X		Se cumple con esta norma, el Hospital cuenta con un plan de gestión integral de residuos hospitalarios
Decreto 1505 de 2003	Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS) y se dictan otras disposiciones	Se aplican las siguientes definiciones: "Aprovechamiento en el marco de la gestión integral de residuos sólidos" y "Aprovechamiento en el marco del servicio público domiciliario de aseo". Se establece la obligación de elaborar y mantener actualizado el Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólido, PGIRS en el cuál se deberá garantizar la participación e inclusión de los recicladores y del sector solidario en la formulación del PGIRS. Se podrán trasladar los costos generados de los residuos domiciliarios aprovechables sin incrementar el costo del servicio en el evento en que no se efectuara la reincorporación de los residuos aprovechables al ciclo productivo. Prohibición de las actividades de los recicladores en los rellenos sanitarios, la prohibición podrá ser aplicada antes de la elaboración y desarrollo de estos planes.	X		Se cumple, el Hospital posee un plan de gestión integral de residuos sólidos.
Resolución 1164 de 2002, expedido por los Ministerios de Medio Ambiente y Salud.	Adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares (MPGRH).	Establece los procedimientos correspondientes para el manejo y disposición de los residuos hospitalarios en el territorio nacional.		X	No cumple, el Hospital dentro de sus actividades quebranta algunos puntos estipulados en el manual de procedimientos



**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-  
HOSPITAL DE USAQUÉN E.S.E PRIMER NIVEL**

NORMA	DISPOSICIÓN	OBSERVACIONES	SI	NO	OBSERVACIONES
Decreto 890 de 1994 de la Alcaldía Mayor de Bogotá	Por Medio de la cual se establecen disposiciones sobre el manejo de residuos hospitalarios	Define que las entidades productoras que no cuenten con un sistema eficiente de tratamiento autorizado por la Secretaria de Salud, deberán acogerse al servicio de recolección de la ruta sanitaria. También define las categorías de productores, las frecuencias de recolección y las tarifas a cobrar por recolección y disposición final. Adicionalmente, establece que en caso de que el distrito implemente un sistema de disposición final diferente, se deberá adecuar las tarifas de acuerdo con los costos de inversión y operación de dicho sistema.	X		Si cumple, por que el hospital de Usaquén cuenta con una empresa privada que recoge los residuos hospitalarios, la empresa encargada de la recolección es ECOCAPITAL
Decreto 400. 15/12/04. Alcaldía de Bogotá	Aprovechamiento eficiente de los residuos sólidos producidos en las entidades distrital y reglamenta Acuerdo 114/03.	Impulsa el aprovechamiento eficiente de los residuos sólidos producidos en las entidades distritales. Señala el objeto y ámbito de aplicación, principios, coordinación y asesoramiento, promotores institucionales, contenido mínimo del plan de acción interno y disposición de aplicación inmediata.		X	Si cumple, dado que el hospital posee diferentes mecanismos para el aprovechamiento de los residuos sólidos
Acuerdo 114 de 2003	Por el cual se impulsa en las entidades distritales, el aprovechamiento eficiente de residuos sólidos	Establece que todas las entidades del Distrito deberán implementar medidas para el manejo de residuos sólidos capacitando y concientizando a sus servidores. La Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos -UESP- será la encargada de coordinar y asesorar en el montaje del sistema. Las entidades deberán iniciar la instrucción de sus servidores en el tema (sensibilización, capacitación, inducción, práctica y formación) y desde este mes los residuos sólidos deberán separarse en dos bolsas, una para material orgánico y otra con material inorgánico con potencial reciclable.		X	Si cumple, porque el Hospital realiza periódicamente campañas de capacitación y sensibilización en cuanto al aprovechamiento de <b>residuos sólidos</b>

#### 4.2.2 Normatividad recurso energético

NORMA	DISPOSICIÓN	OBSERVACIONES	SI	NO	OBSERVACIONES
Ley 697 de 2001 Nivel Nacional	Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones	Declara el Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) como un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección al consumidor y la promoción del uso de energías no convencionales de manera sostenible con el medio ambiente y los recursos naturales. Además determina la utilización de la energía, de tal manera que se obtenga la mayor eficiencia energética, bien sea de una forma original de energía y/o durante cualquier actividad de producción, transformación, transporte, distribución y		X	No cumple, por que el Hospital no cuenta con un programa de ahorro y uso eficiente de energía.

		consumo de las diferentes formas de energía, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad, vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables. Finalmente establece un sistema de sanciones y estímulos de acuerdo con el programa de uso racional y eficiente de la energía y demás formas de energía no convencionales que se implementen.			
--	--	---	--	--	--

### 4.2.3 Normatividad recurso hídrico

NORMA	DISPOSICIÓN	OBSERVACIONES	Si	No	observaciones
Resolución 1433 de 2004 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.	Reglamenta el artículo 12 del Decreto 3100 de 2003, sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV	Establece el conjunto de programas, proyectos y actividades, con sus respectivos cronogramas e inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial. Señala las autoridades ambientales competentes, el horizonte de planificación, la presentación de información, evaluación de la información y aprobación del PSMV, seguimiento y control, régimen de transición y medidas preventivas y sancionatorias		X	No cumple, no cuenta con un sistema de tratamiento de las aguas residuales.
Ley 373 de 1997 Nivel Nacional	Por la cual se establece el programa para uso eficiente y ahorro del agua	Impulsa el programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Se entiende por programa para el uso eficiente y ahorro de agua el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico. Además determina Campañas educativas a los usuarios. Las entidades usuarias como el DAMA por ejemplo deberán incluir en su presupuesto los costos de las campañas educativas y de concientización a la comunidad para el uso racionalizado y eficiente del recurso hídrico.		X	No cumple, el Hospital no cuenta con un programa de ahorro y uso eficiente de agua
Acuerdo 58 de 1987	Por la cual se establece disposiciones sobre vertimientos	En concordancia con el decreto reglamentario 1594 de 1984 Los usuarios que produzcan vertimientos, deberán registrarlos ante la autoridad competente para el otorgamiento del permiso de vertimientos	X		Si cumple, el último análisis de vertimientos está registrado ante las autoridades competentes

**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-  
HOSPITAL DE USAQUÉN E.S.E PRIMER NIVEL**

Resolución 1558 de 1998 DAMA	Por medio de la cual se adoptan las metas de reducción de carga contaminante para Bogotá	Es deber de toda persona que realice vertimientos líquidos, contribuir con el cumplimiento y el alcance de las metas de reducción de carga contaminante establecidas, de acuerdo con las normas vigentes.		X	No cumple, en el Hospital hasta lo ha planteado metas para reducir las cargas contaminante
Resolución D.A.M.A. 1074 de 1997	Por la cual se establecen los estándares ambientales en materia de vertimientos	Regula concentraciones máximas permisibles para verter a un cuerpo de agua y o red de alcantarillado público y fija las correspondientes sanciones.		X	Si cumple, El último análisis de vertimientos realizado, los resultados no sobrepasan los límites máximos permitidos

#### 4.2.4 Normatividad recurso aire

NORMA	DISPOSICIÓN	OBSERVACIONES	Si	No	
Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional	Es un compendio de normas sanitarias relacionadas con la afectación de la salud humana y el medio ambiente. Esta Ley desarrolla parcialmente algunos de los más importantes aspectos relacionados con las emisiones atmosféricas, a partir del Artículo 41 al 49, determina límites de contaminación y prohíbe el uso de combustibles que sobrepasen estos límites. Además dispone de los valores límites aceptables para concentraciones de sustancias, en el aire o para condiciones ambientales en los lugares de trabajo y los niveles máximos de exposición a que puedan estar sujetos los trabajadores.	X		Si cumple, el Hospital utiliza combustibles que no sobrepasan los límites, y tampoco excede los límites de concentración de aire en sus recintos.
Decreto 948 de 1995 Nivel Nacional	Por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 75 del Decreto-Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; Ley 99/93.	Contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire, de alcance general y aplicable en todo el territorio nacional, mediante el cual se establecen las normas y principios generales para la protección atmosférica, los mecanismos de prevención, control y atención de episodios por contaminación del aire generada por fuentes contaminantes fijas y móviles, los tipos de contaminantes del aire, niveles de ruido y las directrices y competencias para la fijación de las normas de calidad del aire o niveles de inmisión, las normas para la fijación de los estándares de emisión y descarga de contaminantes a la atmósfera, las de emisión de ruido y olores ofensivos, se regulan el otorgamiento de permisos de emisión, los instrumentos y medios de control y vigilancia, el régimen de sanciones por la comisión de infracciones y la participación ciudadana en el control de la contaminación atmosférica.	X		Si cumple, el Hospital no genera contaminantes atmosféricos significativos.

Acuerdo 23 de 1999 Concejo de Bogotá D.C.	Por el cual se ordena la evaluación de emisiones de gases vehículos	Establece el mecanismo de evaluación y control de gases y otros contaminantes, producidos o emitidos por vehículos automotores que circulan en el territorio de Santa Fe de Bogotá Distrito Capital	<b>X</b>		Si cumple, el Hospital se acoge a este mecanismo
Acuerdo 79 de 2003	Este Código comprende las reglas mínimas que deben respetar y cumplir todas las personas en el Distrito Capital para propender por una sana convivencia ciudadana.	ARTÍCULO 26.- Comportamientos en relación con el tabaco y sus derivados. No fumar o consumir tabaco o sus derivados, en cualquiera de sus formas en Oficinas estatales o públicas	<b>X</b>		Si cumple, existen la prohibición de no fumar dentro de las instalaciones
		ARTÍCULO 56 Comportamientos que favorecen la conservación y protección del aire	<b>X</b>		
		ARTÍCULO 82.- Comportamientos en relación con la contaminación auditiva y sonora, define la contaminación auditiva y sonora como nociva para la salud, perturbadora de la convivencia ciudadana y afectase del disfrute del espacio público.	<b>X</b>		Si cumple, el Hospital en todas sus sedes no excede los niveles permisibles de ruido

### **4.3 PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL INTERNA**

Las acciones o actividades que se desarrollarán para el mejoramiento de las condiciones ambientales internas, para la gestión integral de los residuos sólidos, para el uso eficiente del recurso agua, aire y energía y la definición de los criterios ambientales para la compra y uso de insumos y servicios, se presentan a continuación y están encaminadas a la protección de la salud de los trabajadores y a la reducción de los impactos ambientales negativos que pueda generar el Hospital de Usaquén.

#### **4.3.1 Programa para el Mejoramiento de las Condiciones Ambientales Internas**

Con base en los resultados del estudio del Síndrome del Edificio Enfermo en donde se establecieron y analizaron los niveles de ruido, iluminación, contaminantes químicos, condiciones de confort y agentes biológicos. Se deben realizar acciones encaminadas al mejoramiento de las condiciones ambientales

internas como se muestran en la Tabla 14 Acciones para el mejoramiento de las condiciones internas<sup>11</sup>:

### Objetivo del Programa

Establecer e Implementar estrategias que permitan mantener un ambiente físico laboral saludable en las diferentes sedes de la entidad.

Las acciones a realizar son las anteriormente descritas en la Tabla 14. Para establecer el siguiente cronograma.

**Tabla 15. Cronograma de las acciones para el mejoramiento de las condiciones interna**

ACCIONES	CRONOGRAMA (Meses)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												

<sup>11</sup> Este programa no se encuentra dentro de los formatos, ya que su dimensión es mayor.

Tabla 14. Acciones para el mejoramiento de las condiciones internas

ACCIONES	SERVITA	SAN CRISTOBAL	ORQUIDEAS	CODITO	SANTA CECILIA	USAQUEN	BUENA VISTA	ESTRELLITA	CASTILLA LEON	VERBENA L
<b>ILUMINACIÓN</b>										
1. Reducción de luz artificial por luz natural	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2. Aumento de iluminación en áreas necesitadas				•			•	•	•	
3. Cambio de bombillas convencionales por bombillas ahorradores de energía	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>VENTILACIÓN</b>										
4. Instalar sistemas de ventilación (extractores)	•	•		•	•		•	•	•	
5. Adecuación de ventilación natural (ventanas)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>RUIDO</b>										
6. Establecer la presión por las diferentes fuentes de generación, para conocer si esta dentro de los límites permisibles por ruido por la normatividad aplicable			•					•		•
<b>INSTALACIONES</b>										
7. Ampliación de la instalaciones	•	•			•		•	•		
8. Sustitución de materiales de recubrimiento de las instalaciones por materiales menos contaminantes	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
9. Instalación de elementos de protección contra incendios de todas las áreas de cada una de las sedes	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Reubicación personal	•				•		•	•		

Fuente: Los Autores en base con información suministrada por el Hospital de Usaqué

A continuación se establecen los programas para el mejoramiento de las condiciones ambientales del hospital

Programa 1 Programa Calidad del Aire.

Programa 2 Programa de Ahorro y Uso Eficiente de la Energía.

Programa 3 Programa Residuos Hospitalarios.

Programa 4 Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua.

Programa 5 Criterios Ambientales para la Compra y Uso de Insumos y Servicios.

Programa 6 Programa Gestión Ambiental Externa.



**PROGRAMA PARA LA DISMINUCION DE LA CONTAMINACION ATMOSFERICA  
EN EL HOSPITAL DE USAQUEN E.S.E PRIMER NIVEL**

**COMPONENTE ATMOSFERICO  
PROGRAMA CALIDAD DE AIRE**

Código: 4.2  
Pagina: 1/10

Fecha:  
Versión: 1.0



# PROGRAMA DE CALIDAD DE AIRE

**Elaboró:** Andrés Felipe Meza Araujo  
Jorge Andrés Cárdenas A

**Cargo:** Pasantes de la Unisalle

**Firma:**

**Aprobó:** Miguel Ángel Tobo

**Cargo:**

**Firma**

**Revisó:** Vladimir Murillo

**Cargo:** Ingeniero Ambiental

**Firma:**

**OBSERVACIONES:**



**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-  
HOSPITAL DE USAQUÉN E.S.E PRIMER NIVEL**

**OBJETIVO:** Vigilar, controlar y mejorar la calidad del aire.

**METAS:** Reducir la contaminación que genera el Hospital dentro de sus labores cotidianas por fuentes fijas y fuentes móviles

**IMPACTO:** Contaminación del aire, Contaminación al componente atmosférico y deterioro de la calidad del aire a nivel local

No.	ACCIONES A DESARROLLAR	CRONOGRAMA (meses)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Controlar y vigilar a los principales agentes productores de contaminación atmosférica (Vehículos). Certificado de gases.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Realizar cambio de combustible en los vehículos a Gas Natural	■	■										
3	Realizar mantenimiento continuo a los vehículos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	Establecer mecanismos de coordinación y colaboración con autoridades ambientales para buscar sinergias que permitan mejorar conjuntamente la calidad del aire.	■	■										
5	Capacitación al personal a cargo de las plantas eléctricas para su debido mantenimiento			■									
6	Dar a conocer la información sobre la calidad del aire a la comunidad.		■								■		

Actividades/Acciones	COSTOS (miles \$)
1	500
2	24000
3	400
4	500
5	250
6	500

**BENEFICIOS:** Mejor imagen del Hospital hacia la comunidad, Cumplimiento de la normatividad y disminución de la contaminación atmosférica

**INDICADORES:** % de parámetros cumplidos según las normas

**RESPONSABLE:** Coordinador ambiental



**PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGIA  
EN EL HOSPITAL DE USAQUEN E.S.E PRIMER NIVEL**  
**AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGIA**



Código: 4.3  
Pagina: 3/10

**Energía**

Fecha:  
Versión: 1.0

# “PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGIA”

**Elaboró:** Andrés Felipe Meza Araujo  
Jorge Andrés Cárdenas A

**Cargo:** Pasantes de la Unisalle

**Firma:**

**Aprobó:** Miguel Ángel Tobo

**Cargo:**

**Firma**

**Revisó:** Vladimir Murillo

**Cargo:** Ingeniero Ambiental

**Firma**

**OBSERVACIONES:**

**OBJETIVO:** Planear, organizar, controlar y evaluar la gestión del recurso para mejorar la eficiencia energética en el Hospital

**METAS:** Reducir el consumo de energía en un 15 % y sensibilización del personal en el ahorro de energía

**IMPACTO:** Mayor consumo de los recursos

Actividades/Acciones	COSTOS (\$miles)
1	-
2	-
3	-
4	1000
5	750

	ACCIONES A DESARROLLAR	CRONOGRAMA (Meses)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Implantar Programas de Apoyo Integral para la eficiencia energética en el Hospital	■	■			■	■				■	■	
2	Promover el ahorro y uso eficiente de la energía en todas sus formas y manifestaciones, abarcando a todas las sedes y consumidores de energía dentro del Hospital.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Establecer mecanismos de coordinación y colaboración con autoridades ambientales para buscar sinergias que permitan mejorar conjuntamente la calidad del aire.				■	■							
4	Realizar estudios de viabilidad económica para la instalación tecnologías de punta para la disminución del consumo de energía					■	■						
5	Implementación de las tecnologías							■	■				
6	Divulgar la información sobre el ahorro de energía por parte del Hospital							■	■				

**BENEFICIOS:** Ganancia en pesos por disminución en consumo de energía

**INDICADORES:**  $(KW \text{ actual} - KW \text{ reducido}) / KW \text{ ACTUAL} * 100$



**PROGRAMA DE RESIDUOS HOSPITALARIOS  
EN EL HOSPITAL DE USAQUEN E.S.E PRIMER NIVEL**

**RESIDUOS HOSPITALARIOS**

**Residuos**

Código: 4.4  
Pagina: 5/10

Fecha:  
Versión: 1.0



# “PROGRAMA RESIDUOS HOSPITALARIOS”

**Elaboró:** Andrés Felipe Meza Araujo  
Jorge Andrés Cárdenas A

**Cargo:** Pasantes de la Unisalle

**Firma:**

**Aprobó:** Miguel Ángel Tobo

**Cargo:**

**Firma**

**Revisó:** Vladimir Murillo

**Cargo:** Ingeniero Ambiental

**Firma**

**OBSERVACIONES:**

**OBJETIVO:** Reducir la producción de residuos hospitalarios.  
Perfeccionar sistema de gestión de residuos en el Hospital.

**METAS:** Cumplimiento del 100% del manual de procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios en Colombia

**IMPACTO:** Contaminación de fuentes hídricas, del suelo y atmosférico.

Actividades/Acciones	COSTOS (miles\$)
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	25000

No	ACCIONES A DESARROLLAR	CRONOGRAMA (meses)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Seguimiento del Plan de Residuos Hospitalarios	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Capacitación al personal asistencial y administrativo sobre del PGIRSyS			■			■			■			■
3	Capacitación al personal de servicios generales sobre bioseguridad	■			■			■			■		■
4	Capacitación del personal sobre la segregación de los residuos hospitalarios		■		■						■		■
5	Actualización de la información para los indicadores de gestión	■					■						■
6	Auditoria externa al gestor externo (ECOCAPITAL)	■											■
7	Seguimiento del formato RH1		■				■				■		
8	Mejoras del almacenamiento temporal y central de los residuos hospitalarios	■	■	■	■	■	■	■	■				

**BENEFICIOS:** Mejoras al medio ambiente. Reducción de accidentes por minimización del riesgo causado por contaminación por material biológico. Reducción de los costos por tratamiento de los residuos hospitalarios.  
Mejoras

**INDICADORES:** Ver anexo 17.

**RESPONSABLE:** Coordinador ambiental



**PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA  
EN EL HOSPITAL DE USAQUEN E.S.E PRIMER NIVEL**

**COMPONENTE HIDRICO**

**RECURSO AGUA**

Código: 4.5  
Pagina: 7/10

Fecha:  
Versión: 1.0



# “PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA”

**Elaboró:** Andrés Felipe Meza Araujo  
Jorge Andrés Cárdenas A

**Cargo:** Pasantes de la Unisalle

**Firma:**

**Aprobó:** Miguel Ángel Tobo

**Cargo:**

**Firma**

**Revisó:** Vladimir Murillo

**Cargo:** Ingeniero Ambiental

**Firma**

**OBSERVACIONES:**

**OBJETIVO:** Planear, organizar, controlar y evaluar la gestión del recurso para mejorar los niveles de consumo en Hospital, por medio de procedimientos estandarizados y mejorados continuamente.

**METAS:** Contribuir a mitigar el impacto negativo sobre el medio ambiente, al reducir el consumo del recurso. Cumplir 100% la normatividad vigente aplicable

**IMPACTO:** Reducción de los vertimientos generados por el Hospital. Impactos sobre las fuentes de agua en términos de calidad y cantidad. Salvaguardar el recurso hídrico.

Actividades/Acciones	COSTOS (miles \$)
1	-
2	850
3	500
4	-
5	250
6	3000
7	-

No.	ACCIONES A DESARROLLAR	CRONOGRAMA (meses)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Sensibilización al personal asistencial y administrativo sobre el programa de ahorro y uso eficiente del agua	■	■	■									
2	Realizar estudio de viabilidad económica para Instalar dispositivos para reducir el consumo del agua (ahorradores de agua y sensores)				■	■							
3	Realizar estudio de viabilidad económica para Instalar sanitarios con menor volumen de descarga						■	■					
4	Realizar estudio de viabilidad económica para la instalación de sistemas de lavado a presión.								■	■			
5	Realizar campañas informativas y de sensibilización para el ahorro y uso eficiente del agua.	■			■			■			■		
6	Elaboración de una guía práctica de autodiagnóstico			■	■	■							
7	Realizar un seguimiento a los consumos y a las perdidas de agua.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

**BENEFICIOS:** Reducción de los costos mediante seguimiento del consumo en las diferentes sedes. . Disminución de la cantidad de agua extraída de las fuentes y reducción de las cargas contaminantes

**INDICADORES:** M<sup>3</sup> de agua consumida por mes. % de ahorro realizado.  
Costo del servicio/mes

**RESPONSABLE:** coordinador ambiental



**CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA COMPRA Y USO DE INSUMOS Y  
SERVICIOS EN EL HOSPITAL DE USAQUEN E.S.E PRIMER NIVEL**

**COMPONENTE AMBIENTAL**

**INSUMOS**

Código: 4.6  
Pagina: 9/10

Fecha:  
Versión: 1.0



# “CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA COMPRA Y USO DE INSUMOS Y SERVICIOS”

**Elaboró:** Andrés Felipe Meza Araujo  
Jorge Andrés Cárdenas A

**Cargo:** Pasantes de la Unisalle

**Firma:**

**Aprobó:** Miguel Ángel Tobo

**Cargo:**

**Firma**

**Revisó:** Vladimir Murillo

**Cargo:** Ingeniero Ambiental

**Firma**

**OBSERVACIONES:**



**OBJETIVO:** Incluir criterios ambientales para la adquisición de materiales y suministros e impulsar la cultura de gestión ambiental responsable y voluntaria en la prestación de servicios.

**METAS:** Reducción de costos económicos en 30% por la compra de suministros.

**IMPACTO:** Contaminación del suelo, recurso aire y agua.

Actividades/Acciones	COSTOS (\$)
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-

No.	ACCIONES A DESARROLLAR	CRONOGRAMA (Meses)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Establecer criterios para la compra de Insumos y servicios menos contaminantes												
2	Verificación del cumplimiento de la normatividad ambiental de proveedores												
3	Análisis ambiental de proveedores												
4	Análisis de las sustancias químicas por reemplazo de menor toxicidad												
5	Verificación y seguimiento de la compra de insumos.												
6	Preparación y consolidación de información en planes de compras y de contratación												
7	Compra de materiales amigables con el medio ambiente												

**BENEFICIOS:** Reducción de los costos mediante compra de insumos apropiados para la institución. Disminución del costo ambiental. Reducción de la contaminación generada por el Hospital

**INDICADORES:** Número de insumos con criterio ambiental/número de insumos \*100

**RESPONSABLE:** coordinador ambiental



**PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGIA  
EN EL HOSPITAL DE USAQUEN E.S.E PRIMER NIVEL**  
**AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGIA**



Código: 4.3  
Pagina: 3/10

**Energía**

Fecha:  
Versión: 1.0

# “PROGRAMA GESTION AMBIENTAL EXTERNA”

**Elaboró:** Andrés Felipe Meza Araujo  
Jorge Andrés Cárdenas A

**Cargo:** Pasantes de la Unisalle

**Firma:**

**Aprobó:** Miguel Ángel Tobo

**Cargo:**

**Firma**

**Revisó:** Vladimir Murillo

**Cargo:** Ingeniero Ambiental

**Firma**

**OBSERVACIONES:**

**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-  
HOSPITAL DE USAQUÉN E.S.E PRIMER NIVEL**

**OBJETIVO:** Establecer e Implementar estrategias que permitan mejorar la calidad de vida de la comunidad (localidad de Usaquéen)

**METAS:** Mejorar las condiciones ambientales y la calidad de vida de la comunidad.

**IMPACTO:** contaminación del Suelo, contaminación del recurso agua, calidad de vida.

No.	ACCIONES A DESARROLLAR	CRONOGRAMA (meses)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Realizar un diagnóstico ambiental y sanitario de la localidad de Usaquéen	■	■	■	■	■							
2	Definir puntos críticos en la localidad						■						
3	Socialización del programa de saneamiento básico alternativo en las comunidades necesitadas de la localidad							■	■				
4	Realizar capacitaciones del buen uso del los recursos agua, suelo, aire. En concordancia de los puntos críticos identificados							■	■	■			
5	Mediación de los conflictos de la comunidad con los entes públicos.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	Implementar tecnologías de Saneamiento Básico Alternativo en la localidad con el fin de dar respuesta a la problemática ambiental identificada en el diagnóstico local de Usaquéen.										■	■	■

Actividades/Acciones	COSTOS (miles \$)
1	16000
2	1800
3	4000
4	4500
5	24000
6	500

**BENEFICIOS:** Mejora de la calidad de vida de la comunidad e imagen del Hospital.

**INDICADORES:** % de personas capacitadas/ total personal

**RESPONSABLE:** Coordinador ambiental

#### **4.4 SEGUIMIENTO Y CONTROL**

Son las determinaciones que se adoptan en la organización para medir, evaluar y diagnosticar su actuación y sus rendimientos, constituyendo así una fuente de información que permite la detección de los éxitos y logros los problemas y los errores cometidos en el proceso de adaptación al entorno y por ende en el proceso de aprendizaje

Con el fin de garantizar el cumplimiento de lo establecido en el presente Plan se cuenta con mecanismos de evaluación y/o control, se el Plan Anual de Gestión Ambiental en el cual se definen las actividades con sus respectivos objetivos, responsables, lugares, procedimientos, tiempos de ejecución e indicadores de medición.

Se realizara seguimiento y verificación a las ejecuciones realizadas a los indicadores de gestión de cada uno de los programas y medición en el cumplimiento de metas ambientales establecidas por el Hospital. Esta evaluación periódica permite implementar acciones de mejora y seguimiento.

Se realizaran auditorias internas y externas para verificar la implementación de los diferentes planes y programas ambientales, y establecer acciones para la prevención y/o corrección de acciones de las posibles falencias que se presentan.

##### **4.4.1 Plan de Auditorias Internas**

Se realiza inspecciones periódicas con lista de chequeo de cada uno de los centros de atención, para verificación de condiciones deseadas, en cuanto al Cumplimiento del Manual de Bioseguridad, dotación de los centros, determinar

puntos críticos, alertar sobre no conformidades, manejo de residuos, utilización de elementos de protección manual, ruta sanitaria y demás especificaciones; con el fin de garantizar el cumplimiento de lo establecido en el manual de gestión integral de residuos del Hospital de Usaquén.

Anualmente se programan en forma periódica auditorías de residuos como parte del diagnóstico situacional ambiental y sanitario. La auditoría funciona como parte del sistema de mejoramiento, y se utiliza como punto de partida en la planeación de la gestión integral de los residuos del Hospital de Usaquén.

#### **4.4.2 Plan de Interventoría Externas**

Los planes de interventorías a la gestión externa son un proceso que tiene como objeto la revisión de cada uno de los procedimientos y actividades desarrollados por las empresas contratistas, ya que la responsabilidad del generador es en todo el ciclo de vida del residuo hasta su disposición final adecuada.

Los miembros del Comité Ambiental y Sanitario o el funcionario que el Gerente del Hospital designe, realizarán interventorías a las Empresas Prestadoras del Servicio Especial de Aseo, bien sea, para realizar la evaluación para la selección de aquella que suministrará el servicio al Hospital o en cualquier momento en el desarrollo de la contratación; de lo anterior se levantarán las respectivas actas y demás documentos soporte.

## **CAPÍTULO V**

En este capítulo se realiza el plan de implementación para los diferentes programas y planes estipulados en el presente plan.

### **5.1 PLAN DE IMPLEMENTACION**

El presente plan de implementación detalla las acciones que el Hospital de Usaquén adelantara durante el período de enero de 2007 a diciembre de 2008. Algunas de estas acciones pueden durar más del año.

Para el plan de implementación se incluyó en la discusión a entidades externas y la comunidad para establecer las orientaciones y lineamientos de coordinación, toma de decisiones y comunicación entre las diferentes entidades. Aunque se deberá incorporar a otras entidades como colegios, organizaciones no gubernamentales, organismos regionales y otras, que puedan contribuir y apoyar con el Plan.

A continuación se presenta una serie de tablas donde se presenta una serie de estrategias y actividades a realizar para llevar a cabo la implementación del plan institucional de gestión ambiental PIGA

**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-  
HOSPITAL DE USAQUÉN E.S.E PRIMER NIVEL**

PROGRAMA	Metas	Estrategias	Actividades	Indicadores	Responsables	Cronograma															
						E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
Plan de implementación Componente Atmosférico	Total de vehículos actualicen el certificado de gases	Controlar y vigilar a los principales agentes productores de contaminación atmosférica (Vehículos). Certificado de gases	Lista de chequeo para control y vigilancia. ver anexo 20	% de vehículos con certificado de gases.	Grupo Funcional desarrollo recursos físicos. Coordinador Ambiental																
	Convertir el 100% de los automóviles que usan gasolina a gas natural	Cambio de combustible de los vehículos a Gas Natural	-Realizar el estudio de viabilidad económica. -Presentarlo recursos físicos para ser proyectado en el presupuesto anual. -Realizar cronograma por vehículo para su implementación.	% automóviles convertidos	Grupo Funcional desarrollo recursos físicos. Coordinador Ambiental DAMA Proveedor																
	Niveles de emisión por debajo del límite máximo permisible	inspección y mantenimiento continuo a los vehículos	Realizar inspección y mantenimiento a todos los vehículos pertenecientes al Hospital.	Número de I/M por vehículo por mes.	Coordinador Ambiental																
	Capacitar el 100% de el personal a cargo del mantenimiento y operación de las plantas eléctricas	Capacitación al personal a cargo de las plantas eléctricas para su debido mantenimiento	Capacitaciones por parte del proveedor y del Hospital para su funcionamiento y mantenimiento preventivo y correctivo	% personas capacitadas	Coordinador Ambiental DAMA Proveedor																
	Conocimiento de la calidad del aire de la comunidad.	Dar a conocer la información sobre la calidad del aire a la comunidad.	Divulgación de la calidad del aire, en medios de comunicación escritos de la comunidad y de localidad	Numero de ayudas graficas por mes.	Coordinador Ambiental DAMA																

PROGRAMA	Metas	Estrategias	Actividades	Indicadores	Responsables	Cronograma														
						E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Plan de implementación Programa de Ahorro y Uso Eficiente de la Energía	Reducción del consumo energético en 15%	Implantar el programa de Apoyo Integral para la eficiencia energética en el Hospital	Dar a conocer e implementar el programa de ahorro energético del Hospital. Anexo 21.	% del programa implementado	Diferentes Grupos Funcionales Coordinador Ambiental CODENSA															
		Promover el ahorro y uso eficiente de la energía en todas sus formas y manifestaciones, abarcando a todas las sedes y consumidores de energía dentro del Hospital.	Instalación carteles informativos para el ahorro del agua	% de ahorro en cada sede	Oficina de recursos Coordinador Ambiental CODENSA															
		Realizar estudios de viabilidad económica para la instalación tecnologías de punta para la disminución del consumo de energía	-Asesorarse sobre las tecnologías que puedan ser implementadas. -Estudio de viabilidad económica. -Instalación de los diferentes dispositivos	% Tecnologías implementadas % de dispositivos instalados	Grupo desarrollo financiero Oficina de recursos Coordinador Ambiental															
	Conocimiento del Consumo de Energía hacia la comunidad	Divulgar la información sobre el ahorro de energía por parte del Hospital	Divulgación del ahorro de energía a la comunidad medio escritos, informativos ver anexo 22. (carteleras, volantes, folletos)	Número de comunicaciones	Coordinador Ambiental DAMA Oficina de comunicaciones															



PROGRAMA	Metas	Estrategias	Actividades	Indicadores	Responsables	Cronograma													
						E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
PROGRAMA RESIDUOS HOSPITALARIOS	Cumplimiento del manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares en Colombia	Seguimiento del Plan de Residuos Hospitalarios	Registro de la Lista de chequeo anexo 23.	Nivel de cumplimiento	Oficina de recursos Coordinador Ambiental														
		Mejoras del almacenamiento temporal y central de los residuos hospitalarios	-Realizar presupuesto -Establecer cuales son las mejoras a realizar. -Implementación de cambios-	% de cumplimiento	Oficina de recursos Grupo desarrollo financiero Coordinador Ambiental														
	Capacitar al 100 % del personal asistencial y administrativo	Capacitación al personal asistencial y administrativo sobre del PGRHyS	Realizar talleres periódicos sobre el PGRHyS	Personas capacitadas/ personal total	Coordinador Ambienta ECOCAPITAL														
	Capacitar al 100 % del personal asistencial, administrativo y de servicios generales	Capacitación al personal de servicios generales sobre bioseguridad	Realizar talleres y charlas informativas sobre bioseguridad		Coordinador Ambiental ECOCAPITAL														
		Capacitación del personal sobre la segregación de los residuos hospitalarios	Realizar talleres y charlas informativas sobre Segregación de los residuos	Coordinador Ambiental															
Cumplimiento de la totalidad de los indicadores de gestión	Actualización de la información para los indicadores de gestión	Llevar registro mensual de los indicadores. Ver anexo 17	% de	Coordinador Ambiental															



PROGRAMA	Metas	Estrategias	Actividades	Indicadores	Responsables	Cronograma																		
						E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D							
PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA	Reducción de consumo de agua	Sensibilización al personal sobre el programa de ahorro y uso eficiente del agua		Número de socializaciones realizadas por mes	Coordinador Ambiental E.A.B																			
	Reducción del consumo de agua en 20%	Instalar dispositivos para reducir el consumo del agua.	-Estudio de viabilidad económica. -Instalación de los diferentes dispositivos	% dispositivos instalados	Oficina de recursos Grupo desarrollo financiero Coordinador Ambiental																			
	Reducción del consumo de agua en 15%	Instalar sanitarios con menor volumen de descarga	-Estudio de viabilidad económica. -Instalación de los sanitarios	% sanitarios instalados	Oficina de recursos Grupo desarrollo financiero Coordinador Ambiental																			
	Reducción del consumo de agua en 5%	Instalación de sistemas de lavado a presión.	-Estudio de viabilidad económica. -Instalación de los sanitarios	Estudios realizados	Oficina de recursos Grupo desarrollo financiero Coordinador Ambiental																			
		Instalación de sistemas de lavados a presión requeridos	-Estudio de viabilidad económica. -Instalación de los sanitarios	% sistemas de lavados a presión instalados																				

**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-  
HOSPITAL DE USAQUÉN E.S.E PRIMER NIVEL**

PROGRAMA	Metas	Estrategias	Actividades	Indicadores	Responsables	Cronograma																
						E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
	Conocimiento del programa de ahorro y uso eficiente del agua de los trabajadores	Realizar campañas informativas y de sensibilización para el ahorro y uso eficiente del agua.	Por medio de talleres y charlas informativas.	Numero de talleres y charlas realizadas	Coordinador Ambiental E.A.B																	
	Conocimiento del estado detallado de consumo	Elaboración de una guía práctica de autodiagnóstico	Registro de consumos por cada sede en los formatos de registro y control	Elaboración de la guía	Coordinador Ambiental																	
	Conocer las fugas	Realizar un seguimiento a los consumos y a las perdidas de agua.	Realizar seguimiento por medio de listas de chequeo. Formatos de registro y control	Numero de fugas por mes	Coordinador Ambiental																	

PROGRAMA	Metas	Estrategias	Actividades	Indicadores	Responsables	Cronograma														
						E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA COMPRA Y USO DE INSUMOS	Comprar el 100% de insumos con que produzcan niveles de contaminación bajos	Establecer criterios para la compra de Insumos y servicios menos contaminantes	Verificación de los insumos cumplan con los criterios establecidos por el Hospital.	% de insumos comprados que produzcan niveles de contaminación bajos	Oficina de recursos Grupo desarrollo financiero Coordinador Ambiental															
	Todos los proveedores y contratistas tengan 100% de cumplimiento de la normatividad	Verificación del cumplimiento de la normatividad ambiental de proveedores	Lista de chequeo verificación de cumplimiento de la normatividad ambiental. Ver anexo	Numero de proveedores con cumplimiento/total de proveedores*100	Oficina de recursos Grupo desarrollo financiero Coordinador Ambiental															
	Proveedores certificados ambientalmente	Todos los proveedores del hospital posean excelencia ambiental	Análisis ambiental de proveedores	% proveedores certificados	Coordinador Ambiental Oficina de recursos															
	Reducción de Sustancias químicas tóxicas	Disminución del 15% en insumos tóxicos,	Análisis de las sustancias químicas por reemplazo de menor toxicidad	% de reemplazo de sustancias	Coordinador Ambiental Oficina de recursos Grupo desarrollo financiero															



PROGRAMA	Metas	Estrategias	Actividades	Indicadores	Responsables	Cronograma											
						E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
PROGRAMA GESTION AMBIENTAL EXTERNA	Conocer la problemática ambiental de la localidad	Disponer de herramientas para identificar los problemas de la comunidad	Realizar un diagnostico ambiental y sanitario de la localidad de Usaquén	% del diagnostico realizado	Coordinador Ambiental Oficina de recursos Grupo desarrollo financiero												
			Definir puntos críticos en la localidad														
	Socializar el programa de saneamiento básico alternativo	Socialización del programa de saneamiento básico alternativo	Dar a conocer el programa de saneamiento básico alternativo a las comunidades vulnerable. Ver Anexo	Numero de personas vinculadas/ numero de personas socializadas	Coordinador Ambiental												
	Capacitar a la comunidad en al buen uso de los recursos	Realizar capacitaciones del buen uso del los recursos agua, suelo, aire.	Por medio de talleres, charlas a la comunidad interesada. Ver anexo	Numero de capacitaciones realizadas	Coordinador Ambiental												
Implementación de 10 Unidades de saneamiento básico alternativo	Implementar tecnologías de Saneamiento Básico Alternativo en la localidad con el fin de dar respuesta a la problemática ambiental de la comunidad.	Establecer familias para su implementación. Dotar a 10 familias del sistema de saneamiento básico alternativo	% unidades implementadas	Coordinador Ambiental Oficina de recursos Grupo desarrollo financiero													

## CONCLUSIONES

Se formulo el plan institucional de gestión ambiental, la cual será un instrumento necesario para el mejoramiento de las condiciones ambientales del hospital, y así mismo, se convertirá en el medio indispensable para el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

En la fase del diagnóstico ambiental y sanitarios, se muestra deficiencias en cuanto al manejo de residuos hospitalarias, ya que no se cumple con los estándares estipulados en el manual de procedimientos para la gestión integral de residuos en Colombia, especialmente en el tipo, color y rotulado de los contenedores, y en las especificaciones indicadas para el almacenamiento de los residuos; adicionalmente el Hospital no cuenta con un programa de reciclaje, que respalde el aprovechamiento de estos residuos, a esto se le suma que el hospital no posee un contrato con una empresa de gestión para estos, además no se difunde el aprovechamiento entre los empleados del hospital. En cuanto a los recursos agua y energía, el Hospital no cuenta con programas de ahorro y uso eficiente de dichos recursos por lo que se ve reflejado en altos consumos que se presentan son consecuencia de los malos hábitos de uso del agua y energía en todas sus expresiones.

Se conocieron las condiciones internas del hospital, donde se analizaron los síntomas y las causas que predominaban en las sedes del Hospital, y este resultado se obtuvo por medio de la metodología del Síndrome del Edificio Enfermo, el cual muestra que el personal presenta en mayor grado afecciones en ojos, nariz y garganta, causados por factores tales como , altos niveles de polvo presentes en el ambiente, malas condiciones de las de las vías de acceso a las sedes, así mismo todos los síntomas en general son causados por exceso de trabajo, poca o mucha iluminación, pocos espacio de esparcimiento, altos niveles de ruido etc. Además se observa que los



trabajadores presentan altos riesgos en sus puestos de trabajos, ya que no existen vías de evacuación adecuada, insuficientes elementos de protección contra incendio y los espacios de trabajo son muy reducidos.

Los instrumentos base para la formulación y desarrollo del Plan Institucional de Gestión Ambiental, se fundaron en la política ambiental, la misión y la visión estipuladas por el Hospital, los cuales marcaron las directrices para el desarrollo y la formulación del PIGA con soluciones de ingeniería y con una visión para la posible implementación de los programas desarrollados que estuviesen al alcance de Hospital.

Los objetivos y metas propuestos para la formulación del PIGA, son herramientas necesarias para establecer los programas que ayuden a solucionar la problemáticas ambiental y sanitaria del Hospital, acorde a la situación actual.

El Hospital de Usaquéen cumple con la mayoría de las normas ambientales que lo rigen, aunque existen incumplimiento de algunas normas, estas son dadas por factores como iniciativas ambientales, poca planeación y escaso presupuesto.

Se diseñaron programas de gestión ambiental interno, los cuales son lineamientos para conseguir las soluciones adecuadas de los problemas ambientales y sanitarios; tales como el inapropiado aprovechamiento de los residuos reciclables, falencias respecto al manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y el mantenimiento incorrecto de las plantas eléctricas; así mismo, serán piezas claves para el costo-beneficio por parte del hospital. Se propusieron estrategias de cambio como los programas de ahorro y uso eficiente de energía y agua, además el cambio de combustible de los vehículos del Hospital.

Se estableció el programa de gestión ambiental externa lo cual se busca mejorar la calidad de vida de la población de la localidad de Usaquéen, con el fin de suplir las necesidades básicas causadas por la ausencia de los servicios primarios para la subsistencia.

## RECOMENDACIONES

Implementar el Plan Institucional de Gestión Ambiental en todas sus etapas para dar cumplimiento los objetivos y las metas planteadas.

Realizar el seguimiento, evaluación y control del PIGA en beneficio del mejoramiento continuo de la entidad, con el fin de garantizar el desarrollo de los objetivos planteados.

Destinar el presupuesto requerido para la implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental en el año 2007.

Impulsar la creación del Grupo Administrativo de Gestión Ambiental GAGA, para coordinar acciones encaminadas a promover la apropiada gestión de los residuos hospitalarios.

Realizar periódicamente los análisis de vertimientos para todas las sedes del Hospital, con el fin de verificar que no se exceda los límites permitidos.

## BIBLIOGRAFIA

Bogotá Cómo Vamos. Rocío Londoño Botero. Agosto 2003. Bogotá.

Guía para el manejo interno de residuos de las pequeñas y medianas empresas. Centro Nacional de Producción. Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea.

Documento base para la formulación del plan institucional de gestión ambiental PIGA. Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente – dama-. DAMA. Año 2005. Bogotá.

Emergencia y contingencias y su integración con el sistema gestión y desarrollo del Medio Ambiente de Madrid S.A., GEDESMA. En línea: [www.gedesma.es](http://www.gedesma.es)

Guía de ahorro y uso eficiente del agua. Centro Nacional de Producción mas Limpia. Año 2002. Bogotá.

Guía de buenas prácticas en uso racional de energía en el sector guía de buenas prácticas en uso racional de energía en el sector de las pequeñas y medianas empresas. Centro Nacional de Producción mas Limpia. Año 2002. Bogotá.

Guía para el manejo interno de los residuos sólidos en centros de atención de salud. GTZ. Agosto de 1998. En línea: [www.cepis.ops-oms.org](http://www.cepis.ops-oms.org)

Guía sectorial de producción más limpia. Hospitales, clínicas y centros de salud. Centro Nacional de producción más limpia y tecnologías ambientales. Limpia. Año 2002. Bogotá.

Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares en Colombia. Resolución 1164 de 2002.

Manual para la elaboración de planes empresariales de Nacional para la prevención y atención de desastres. Dirección de Prevención y Atención de Desastres y Consejo Colombiano de Seguridad. Año 2003.

NTP 290: El síndrome del edificio enfermo: cuestionario para su detección, M<sup>a</sup> Dolores Solé Gómez. Joaquín Pérez Nicolás  
Centro Nacional De Condiciones De Trabajo. Madrid, 2005.

Plan de Ordenamiento Territorial POT. Departamento Administrativo de Planeación Distrital. Alcaldía Mayor de Bogotá. Año 2000. Bogotá.

**ANEXOS**

## Anexo 1. Indicadores Climáticos de la localidad de Usaquén

Tabla 1 Indicadores Climáticos de la localidad de Usaquén.

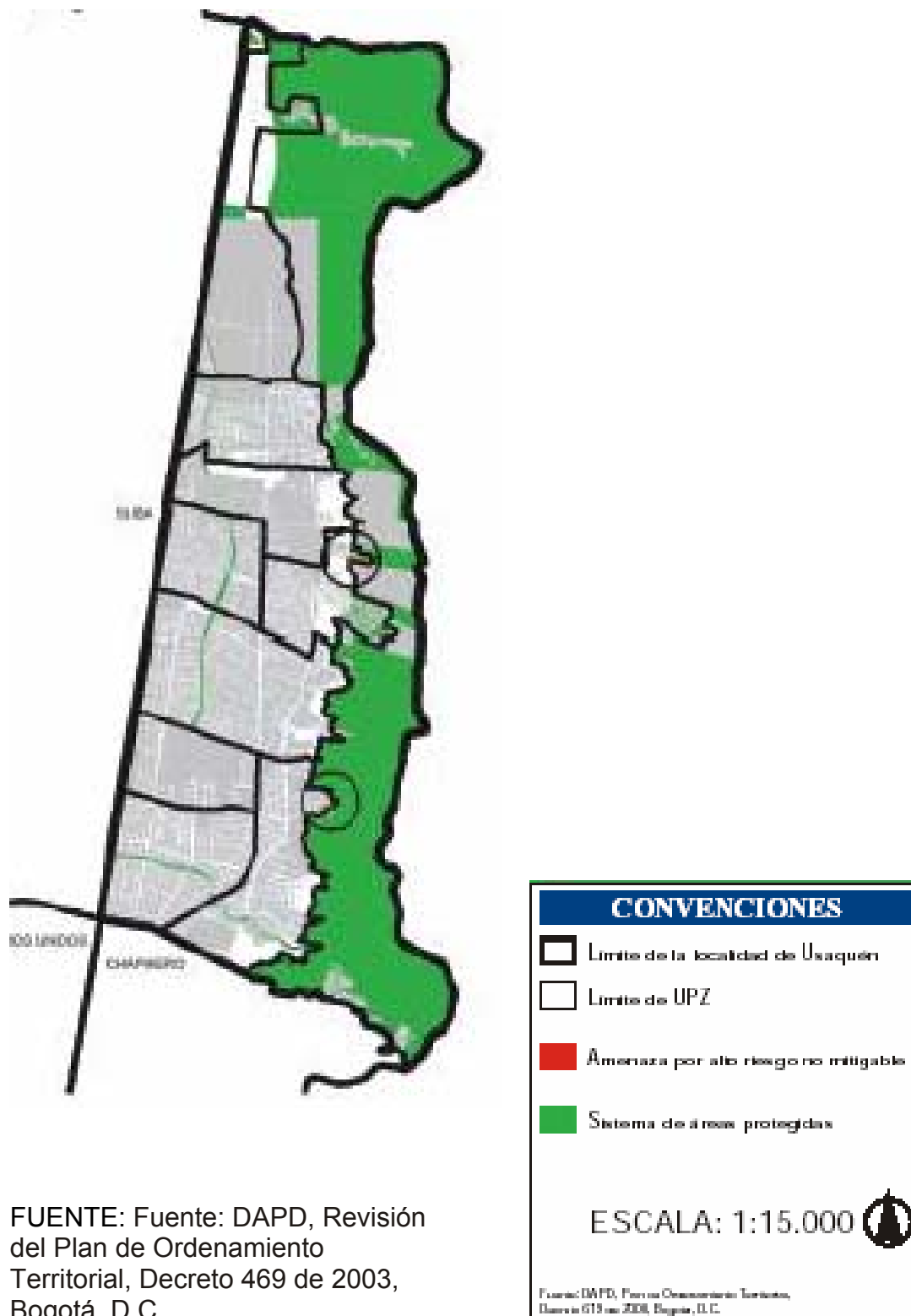
ASPECTO BIOFÍSICO	INDICADOR
Temperatura media multianual	14° C
Precipitación	790mm a 1,219 mm
Periodos lluviosos	2
Periodos secos	2
Humedad relativa	74 a 77% y 68 a 74 %
Velocidad media anual de vientos	2,2 m/seg

Fuente: Departamento Administrativo del Medio Ambiente. Agenda local ambiental.2003

# ANEXO 2

# MAPA DE ZONAS

# PROTEGIDAS



FUENTE: Fuente: DAPD, Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial, Decreto 469 de 2003, Bogotá, D.C.



# Anexo 3

## Ubicación de las Diferentes Sedes

### UPA USAQUEN

CARRERA 7 No. 119B-00



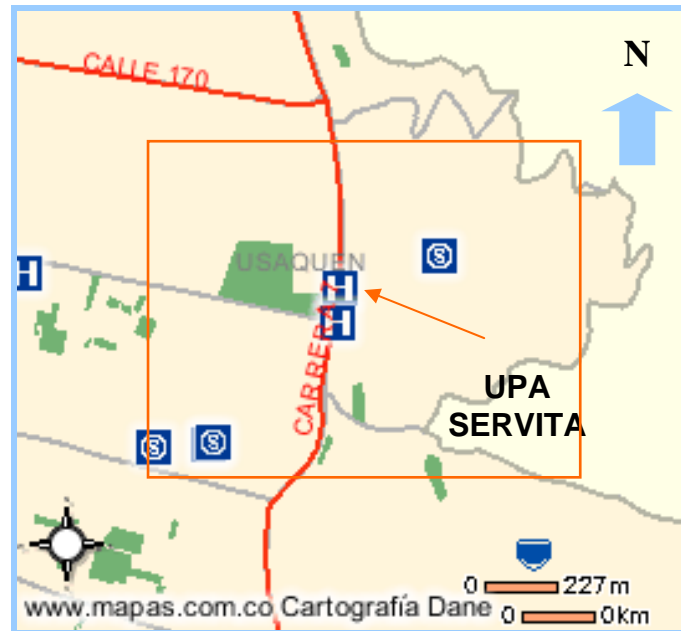
### CAMI VERBENAL

CARRERA 36B No.187-91



### UPA SERTVITA

CALLE 165 No. 7-20



### UPA SANTA CECILIA

CARRERA 7A No. 163



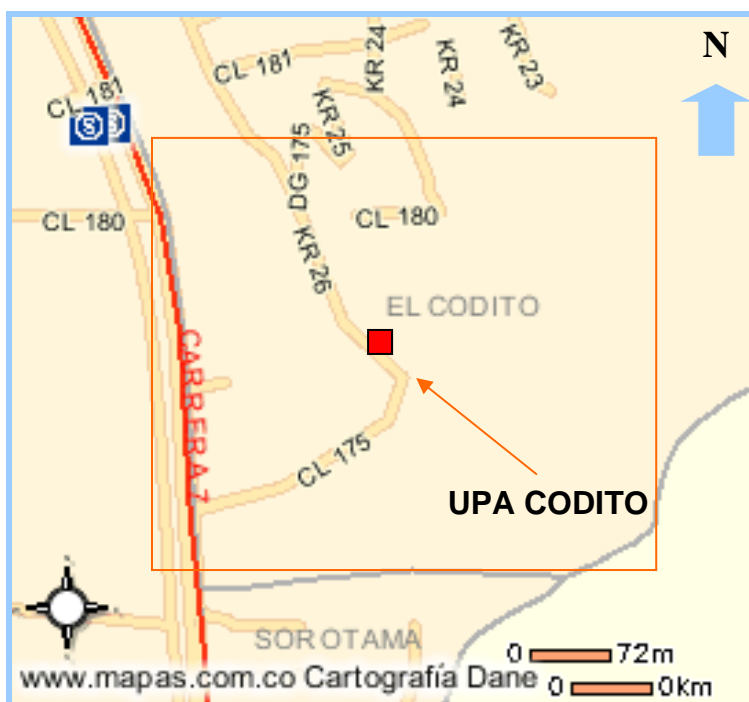
### UPA ORQUIDEAS

CARRERA 34 No. 160-00



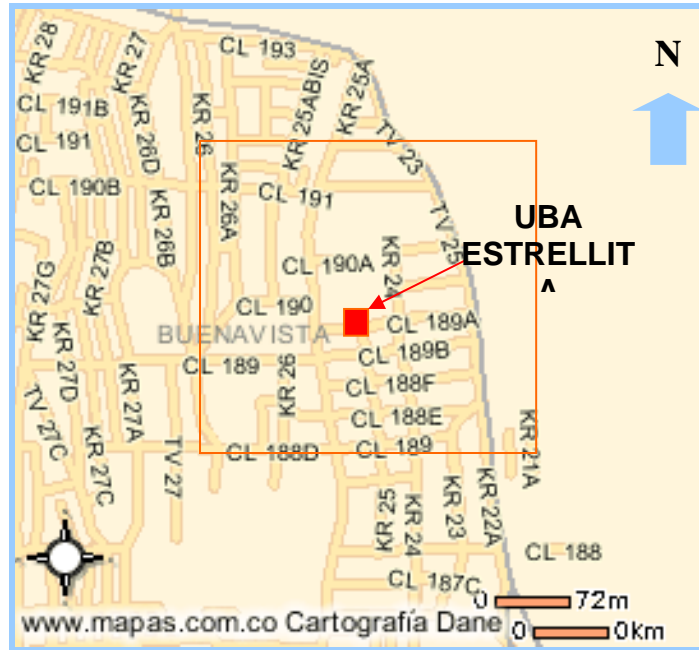
### UPA CODITO

CARRERA 26 No. 176-14





CALLE 189 C No. 25-06



### UBA CASTILLA LEON

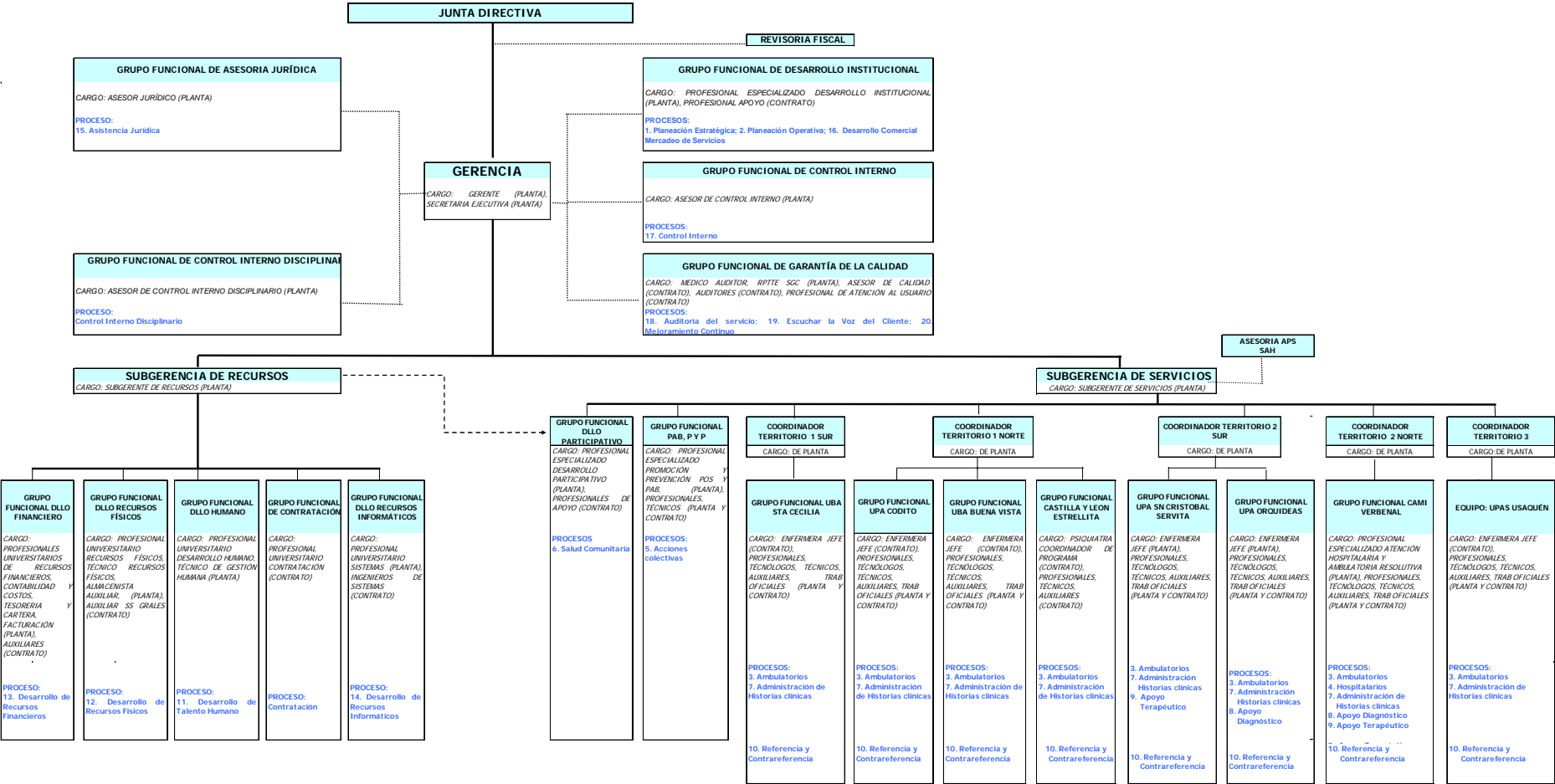
CARRERA 21 No. 164-34



# Anexo 4

## Organigrama del Hospital de Usaquén

Organigrama del Hospital de Usaquén





**Anexo 5**  
**Encuestas del Síndrome**  
**del Edificio**  
**Enfermo**

 <b>HOSPITAL DE USAQUEN</b> I NIVEL EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO Red de Servicios Básicos en Salud							
PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (PIGA) Síndrome de Edificio Enfermo (SEE)							
DATOS DEL EDIFICIO							
Nombre del Edificio							
Dirección							
Barrio				UPZ			
Edad del Edificio							
Adecuaciones realizadas	si	Explique.			No		
Número de personas por oficina (promedio y max.).		¿Son los inicialmente planificados?					
Área de oficina por persona ( promedio y min.).							
Suelos: material y recubrimiento							
Paredes: material y recubrimiento.							
Techo: material y recubrimiento							
Condiciones de iluminación: general, individual.							
Equipos generadores de ruido, contaminación, calor							

Escapes de agua (anteriores o actuales) Humedades, Presencia de mohos.						
Medidas efectuadas del clima interior.						
Localización de las fotocopiadoras e impresoras láser ¿Están en habitaciones separadas y ventiladas?						
Olores. Caracterización e identificación de las fuentes.						
Nivel de limpieza. Polvo en alfombras, estanterías, etc.						
Infiltraciones de aire procedente de garages, laboratorios, restaurantes, tiendas, etc. del mismo edificio.						
Sistema de ventilación	Natural		Extracción		Sistema de suministro de aire mecánico	Filtros
Procedimientos de Limpieza	Diaria		Intercalada		Semanal	Mensual
Presencia de plantas						



**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (PIGA)**  
**Síndrome de Edificio Enfermo (SEE)**

**DATOS PERSONALES**

Sexo		Edad					Cargo		Antigüedad en la empresa	
M	F	< 20	20-30	30-40	40-50	> 50	Localización		Antigüedad en el edificio	
Tiempo de estancia en el edificio (horas)										

**CUESTIONARIO DE SINTOMAS**

Síntomas	Frecuencia		Gravedad	
	A veces	Frecuente	Poco	Muy
Ojos (Molestias, irritaciones, quemaduras, lagrimeos)				
Nariz (seca irritada, goteando, sangrando Estornudo)				
Garganta (seca, ronquera, irritación, tos)				
Pecho (opresión, respiración corta silbidos)				
Piel (Sequedad, enrojecimiento, prurito, erupciones)				
Cabeza (dolores, pesadez, dificultad de concentración, memoria)				
General (somnolencia, fatiga General, apatía, náuseas, vértigo)				
Enfermedad (gripa, fiebre, infecciones)				

**CONDICIONES DE TRABAJO**

Factores	Frecuencia	Severidad	Circunstancias / Causas
Agentes Químicos y biológicos (Hongos, parásitos)			
Ausencia de aire			
Polvo			
Olores (incluido tabaco)			
Temperatura del aire			
Humedad/sequedad			
Corrientes de aire			
Ruido			
Iluminación natural y artificial			
Reflejos (pantallas)			
Naturaleza del trabajo			
Organización del trabajo			
Relaciones en el trabajo			
Factores	Frecuencia	Severidad	Circunstancias / Causas
Responsabilidades			

**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-  
HOSPITAL DE USAQUÉN E.S.E PRIMER NIVEL**

Satisfacción en el trabajo							
Otras							
<b>FACTORES PSICOSOCIALES</b>							
<b>Factores</b>	<b>Siempre</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Nunca</b>				
Autonomía individual							
El trabajo se efectúa bajo presión							
Tiene la posibilidad de variar su ritmo del trabajo, o debe seguir una cadena impuesta							
<b>RELACIONES</b>							
El puesto de trabajo son aislados donde las tareas son totalmente independientes unas de otras							
Tiene tiempo suficiente para entablar una relación de charla con su colega (s)							
Existe concertación de trabajo regular, o bien cuando existe es prácticamente imposible abordar los problemas del trabajo.							
Los trabajadores tienen la ocasión de ayudarse mutuamente cuando se estima necesario							
<b>ORGANIZACIÓN</b>							
Con frecuencia la organización del trabajo o los procedimientos de trabajo plantean problemas							
Con frecuencia los demás departamentos preparan correctamente los trabajos							
Los útiles de trabajo, las máquinas, los instrumentos o los programas presentan frecuentemente problemas							
<b>INTERÉS DEL TRABAJO</b>							
Las tareas monótonas son frecuentes ( se trata de tareas que en poco tiempo se funden en la rutina)							
El trabajo está muy dividido: cada trabajador aporta una pequeña contribución al producto							
Los trabajadores no reciben bastante sobre el resultado de su trabajo							
Los trabajadores no tienen la posibilidad de determinar ellos mismos su ritmo de trabajo.							
Los trabajadores no tienen, en la práctica, la posibilidad de escoger su método de trabajo							
<b>RIESGOS</b>							
Señale aquellos riesgos ligados a los locales de trabajo							
Riesgo	Alto	Medio	Bajo	Riesgo	Alto	Medio	Bajo
Dimensiones de los locales				Suelos, aberturas, desniveles			
Tabiques y ventanas				Vías de circulación			
Puertas y portones				Rampas, escaleras fijas y de servicio			
Escalas fijas				Escaleras de mano			
Vías y salidas de evacuación				Condiciones de protección contra incendios.			
Instalación eléctrica				Orden y limpieza			

**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-  
HOSPITAL DE USAQUÉN E.S.E PRIMER NIVEL**

---

Temperatura				Iluminación			
Servicios higiénicos y locales de descanso				Material y locales de primeros auxilios			
Señalización de seguridad							

Fecha
-------

Firma Ingeniero

Firma Encuestado



**ENCUESTA SOBRE SINTOMAS DEL EDIFICIO ENFERMO**

1.	Nombre de la sede		
1.1	Nombres Completos		
1.2	Cargo		
Responda con una X las siguientes preguntas			
<b>2. LOCALES DE TRABAJO. SEÑALIZACIÓN. EL EDIFICIO ENFERMO</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
2.1	En el área de trabajo , Hay una zona de trabajo (aunque sea puntual) donde los trabajadores/as estén expuestos a un riesgo de golpe de calor		
2.2	Están los locales acondicionados de tal manera que estén prevenidos los riesgos de caída de objetos		
2.3	Se desplazan las cargas por encima de los trabajadores		
2.4	¿Los riesgos de un puesto de trabajo se propagan a otros puestos		
2.5	Se pueden limitar los efectos de los riesgos generados por un puesto sobre otros puestos (ejemplo: aislamiento: ruido, calor, polvo, productos...)		
2.6	Se respetan las vías de circulación		
2.7	Existen circunstancias excepcionales en que no lo sean		
2.8	Se toman en este caso medidas complementarias para asegurar la seguridad del personal		
2.9	Las vías de circulación de las máquinas se separan claramente de las vías de circulación de las personas		
2.10	Están previstos lugares para las pausas y puestos de bebida		
2.11	Son suficientes los locales y equipos sanitarios		
2.12	Se han previsto disposiciones para la acogida de trabajadores discapacitados		
2.13	Tienen los trabajadores la posibilidad de utilizar este método		
2.14	En la compra de una nueva máquina, se prevén los efectos de su implantación sobre la disposición actual en términos de circulación de material o productos, de desplazamientos de las personas, de acceso para los operarios de mantenimiento y de limpieza		
<b>3. MICROCLIMA</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
3.1	Los trabajadores están expuestos al calor, al frío, a las corrientes de aire, o a la Intemperie		
3.2	Los trabajadores/as se quejan de calor, frío, corrientes de aire o de estar a la Intemperie		
3.3	Tienen comportamientos que revelan problemas térmicos (transpiración, posturas...)		
3.4	Estos problemas ¿afectan más a uno o varios grupos de trabajadores/as		
3.5	En los puestos de trabajo que requieren habilidad o destreza gestual ¿se constata un aumento de los errores en periodos fríos		

<b>3. MICROCLIMA</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
3.6	En periodos calurosos ¿se puede constatar en ciertos puestos de trabajo dificultades suplementarias de control		
3.7	En periodos calurosos ¿se constata en ciertos puestos un aumento de la frecuencia de los incidentes		
3.8	El sistema de climatización se revisa regularmente		
3.9	Los problemas técnicos ¿se expresan de diferente manera según los sectores de la empresa, los puestos de trabajo o la hora del día		
3.10	En estos sectores, ¿es penoso el trabajo de los trabajadores/as		
3.11	En estos sectores, ¿el trabajo de los trabajadores/as les exige inmovilidad		
3.12	En estos sectores, ¿el trabajo de los trabajadores/as los expone frecuentemente a fuentes de calor o de frío		
3.13	En estos sectores, ¿el trabajo de los trabajadores/as les conduce a manipular objetos o cuerpos que no están a temperatura ambiente		
3.14	En estos sectores, ¿el trabajo de los trabajadores/as les obliga a cambiar a menudo de locales que tienen temperaturas muy diferentes		
3.15	El trabajo en condiciones frías o calurosas justifica el uso de equipos de protección Individual		
3.16	Están adaptados al riesgo y a la realización del trabajo		
3.17	Los trabajadores/as están expuestos a fuentes irradiantes de calor (hornos, llamas, infrarrojos...)		
3.18	Existen dispositivos que protejan contra las fuentes de calor o frío		
3.19	Están previstas pausas en la organización del trabajo		
3.20	Los trabajadores/as tienen a su disposición un local a temperatura normal		
3.21	Los trabajadores tienen a su disposición bebidas refrescantes o calientes		
<b>4. ILUMINACION</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
4.1	Los trabajadores/as se quejan de fatiga visual (picores, lagrimeo...)		
4.2	Esta fatiga se corresponde con un cierto momento		
4.3	Esta fatiga se asocia a un determinado trabajo		
4.4	Las fuentes luminosas o sus reflejos son visibles en el centro del campo visual en el lugar de trabajo		
4.5	Los puestos de trabajo están sometidos a la iluminación directa del sol		
4.6	Los trabajadores/as se quejan de dolores de cabeza, o de espalda		
4.7	Los trabajadores/as pueden modificar individualmente la iluminación de su puesto de trabajo en función de las tareas que deben realizar		
4.8	Los trabajadores/as pueden ver fácilmente desde su lugar de trabajo los datos necesarios para realizar su trabajo (p.e: indicadores...)		
4.9	Los trabajos que comportan esfuerzos para el aparato visual los ejecutan siempre las mismas personas		
4.10	Son más frecuentes los errores y defectos al final de la jornada		
4.11	Son más frecuentes los errores y defectos al final de la semana		
4.12	Hay previstas pausas en la ejecución del trabajo		
4.13	Si los objetos a observar se mueven rápidamente, puede el trabajador/a variar fácilmente esta velocidad		



**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-  
HOSPITAL DE USAQUÉN E.S.E PRIMER NIVEL**

4.14	Es débil el contraste entre el objeto a distinguir con respecto al fondo		
4.15	Las lámparas colectivas e individuales se limpian y ajustan regularmente		
<b>5. RUIDO</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
5.1	Se quejan los trabajadores de ruido ambiental		
5.2	Se comprende a un nivel de voz normal lo que se dice a 30 cm. de distancia		
5.3	Los trabajadores se quejan de una fuente de ruido particular		
5.4	Se quejan del aumento del ruido en ciertos momentos del día		
5.5	Se quejan del aumento del ruido en ciertas fases de la actividad		
5.6	El trabajo realizado necesita silencio (trabajo que requiere concentración, atención, vigilancia)		
5.7	Hay que cerrar la puerta del despacho para oír correctamente al interlocutor telefónico?		
<b>6. POLVO</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
6.1	Los locales o una parte de ellos están sometidos a un tipo de contaminación por polvo		
6.2	Hay olores desagradables en los locales de trabajo		
6.3	Las emisiones de contaminantes son permanentes		
6.4	Están asociados a ciertas actividades particulares		
6.5	Algunos trabajadores/as deben trabajar en espacios cerrados alejados del resto (pozos, sótanos, galerías, depósitos)		
6.6	Las intervenciones en espacios cerrados son objeto de un procedimiento especial (ventilación previa, análisis previo de la atmósfera, etc.)		
6.7	Los equipos de protección individual están a disposición de los trabajadores/as para protegerse de emisiones accidentales de contaminantes, en los trabajos en espacios cerrados		
<b>7. RIESGO BIOLÓGICO</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
7.1	Se evalúan los riesgos biológicos con motivo del ingreso del personal		
7.2	Se evalúan los riesgos biológicos con motivo del cambio del puesto de trabajo		
7.3	Se evalúan los riesgos biológicos periódicamente		
7.4	Se conocen las enfermedades que pueden originar los microorganismos presentes en el centro de trabajo		
7.5	Se informa de ello a los trabajadores expuestos		
7.6	Dispone la empresa del listado de trabajadores expuestos		
7.7	Se prohíbe comer y beber en las zonas de trabajo en las que hay presencia de agentes biológicos		
7.8	Se proporciona a los trabajadores medios de protección individual		
7.9	La limpieza de los locales se considera importante		
7.10	Los trabajadores son informados sobre los riesgos		
7.11	Se llevan a cabo las medidas de contención reglamentarias		

# Anexo 6

## Valoración de la Contaminación por Ruido

Tabla Puntajes para la valoración del ruido

FUENTE DE GENERACION	PUNTAJE
TRANSPORTE PUBLICO	2
TRASNPORTE PESADO	2
PLANTA ELECTRICA	0.5
MAQUINARIA	1
COLEGIOS	1
VISITANTES	0.5

Tabla Total de la valoración del ruido

RUIDO	SERVITA	SAN CRISTOBAL	ORQUIDEAS	CODITO	SANTA CECILIA	USAQUEN	BUENA VISTA	ESTRELLITA	CASTILLA LEON	VERBENAL
TRANSPORTE PUBLICO	2		2	2				2		
TRASNPORTE PESADO				2				2		
PLANTA ELECTRICA								0,5		0,5
MAQUINARIA										
COLEGIOS	1	1	1	1						1
VISITANTES	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>3,5</b>	<b>1,5</b>	<b>3,5</b>	<b>5,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>5</b>	<b>0,5</b>	<b>2</b>

Anexo 7  
Valoración de la  
Contaminación por fuentes móviles y fijas

Tabla Puntaje para a valoración de la contaminación atmosférica por fuentes fijas y móviles

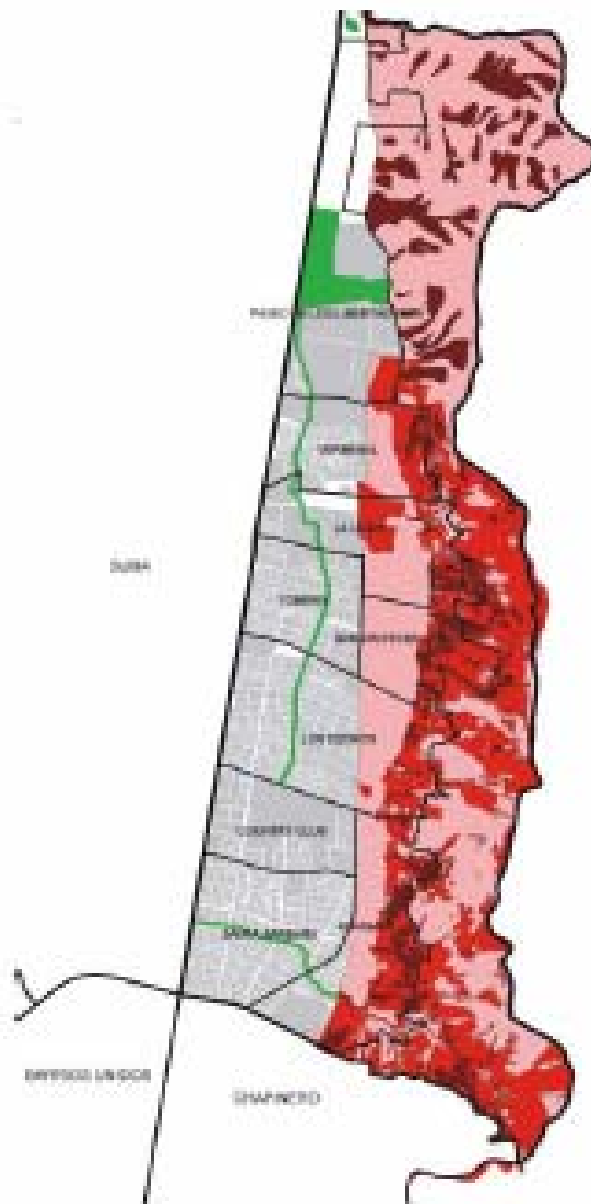
FUENTE DE GENERACION	PUNTAJE
Transporte Privado	1
transporte publico	1
transporte de carga (volquetas)	1
Canteras	1
Industrias	1
antenas	1

Tabla Total de la valoración de la contaminación atmosférica por fuentes fijas y móviles

CONTAMINACION ATMOSFERICA	SERVITA	SAN CRISTOBAL	ORQUIDEAS	CODITO	SANTA CECILIA	USAQUEN	BUENA VISTA	ESTRELLITA	CASTILLA LEON	VERBENAL
Transporte Privado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
transporte publico	1		1	1			1	1		
transporte de carga (volquetas)				1			1	1		
Canteras	1			1	1		1	1		
Industrias										
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

# ANEXO 8


## MAPA DE RIESGO POR REMOCION EN MASA



Fuente: DAPD, Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial, Decreto 469 de 2003, Bogotá, D.C.

**CONVENCIONES**

- ▣ Limite de la localidad de Usaquén
- ▣ Limite de UPZ
- Amenaza por remoción en masa
  - Alta
  - Media
  - Baja
- Sistema de áreas protegidas

ESCALA: 1:65.000 

Fuente: DAPD, Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial, Decreto 469 de 2003, Bogotá, D.C.

# ANEXO 9

## Condiciones Ambientales Internas



A continuación se explica brevemente el significado de todos los datos que se encuentran en las condiciones ambientales internas por medio de la metodología de Catastro físico del Ministerio de Protección Social<sup>12</sup>.

Para las circulaciones públicas o zonas comunes se ha reservado el (00) como código de espacio y para las circulaciones privadas el (99). En caso de encontrarse algún Ambiente cuyo código no aparezca en ninguna de las tablas del manual, se debe asignar el 888.

**Convenciones:**

SERVICIOS		UNIDADES		AMBIENTES	
COD	NOMBRE	COD	NOMBRE	COD	NOMBRE
AM	AMBULATORIO	CE	CONSULTA EXTERNA	151	CONSULTORIO DE ENFERMERÍA
				019	CONSULTORIO DE FONOAUDIOLOGIA
				020	CONSULTORIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
				022	CONSULTORIO DE OPTOMETRÍA
				028	CONSULTORIO GENERAL
				015	CONSULTORIO ODONTOLÓGICO
				013	CONSULTORIO PSICOLOGÍA
				156	CRECIMIENTO Y DESARROLLO
				058	HISTORIAS Y CITAS
				238	NUTRICIÓN
				080	SALA DE FISIOTERAPIA
		158	SALA DE RAYOS X ODONTOLÓGICO		
		092	TRABAJO SOCIAL		
		106	VACUNACIÓN		
		UR	URGENCIAS	002	AREA DE CAMILLA Y SILLA DE RUEDAS
076	REHIDRATACION				
087	SALA DE OBSERVACIÓN				
090	SALA DE PROCEDIMIENTOS				
093	SALA DE YESOS				
AD	APOYO DIAGNOSTICO	LC	LABORATORIO CLÍNICO	038	CUBICULO TOMA DE MUESTRAS

<sup>12</sup> Ministerio de la Protección Social República de Colombia, Dirección General de Calidad de Servicios. Grupo de infraestructura física y tecnología, primer nivel, Catastro físico hospitalario. apéndices infraestructura

**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-  
HOSPITAL DE USAQUÉN E.S.E PRIMER NIVEL**

SERVICIOS		UNIDADES		AMBIENTES	
COD	NOMBRE	COD	NOMBRE	COD	NOMBRE
				048	MUESTRAS ESPECIALES
				062	LABORATORIO - PROCEDIMIENTOS
				064	LAVADO Y ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTAL
				075	RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MUESTRAS
		IM	IMAGENOLOGIA	035	CUARTO OSCURO REVELADO
				049	ECOGRAFIA
				067	LECTURA E INTERPRETACIÓN
				074	RAYOS X FIJO
				073	RAYOS X PORTÁTIL
		AP	ANATOMÍA PATOLÓGICA	045	DEPOSITO DE CADÁVERES
				079	SALA DE AUTOPSIAS
		AT	APOYO TERAPÉUTICO	MF	MEDICINA FÍSICA
101	TERAPIA OCUPACIONAL				
099	TERAPIA DEL LENGUAJE				
		FA	FARMACIA	043	DEPOSITO ESPECIAL
HO	HOSPITALIZACIÓN	HA	HOSPITALIZACIÓN ADULTOS	033	CUARTO PACIENTES
		HP	HOSPITALIZACIÓN NIÑOS	033	CUARTO PACIENTES
QO	QUIRÚRGICO OBSTÉTRICO	CR	CIRUGÍA	044	DEPOSITO MATERIAL QUIRÚRGICO
				063	LAVAMANOS DE CIRUGÍA
				091	SALA DE RECUPERACIÓN
				095	SALAS DE OPERACIONES O QUIRÓFANO
				108	VESTIER MÉDICOS ENFERMERAS
		OB	OBSTETRICIA	005	ATENCIÓN AL RECIÉN NACIDO
				044	DEPOSITO MATERIAL QUIRÚRGICO
				063	LAVAMANOS QUIRURGICO
				086	SALA DE LEGRADO
				085	SALA DE PARTOS
				088	SALA DE PREPARACIÓN
				108	VESTIER MÉDICOS ENFERMERAS

**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-  
HOSPITAL DE USAQUÉN E.S.E PRIMER NIVEL**

SERVICIOS		UNIDADES		AMBIENTES	
COD	NOMBRE	COD	NOMBRE	COD	NOMBRE
		ES	ESTERILIZACIÓN	007	AUTOCLAVES
				041	DEPOSITO DE MATERIAL ESTERILIZADO
				064	LAVADO Y ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTAL
				153	RECEPCIÓN, CLASIFICACIÓN
DI	DIRECCIÓN	DI	DIRECCIÓN	240	OFICINA DE JEFATURA
				263	SALA DE JUNTAS
AA	APOYO ADMINISTRATIV.	AU	ATENCIÓN AL USUARIO	247	RECEPCIÓN E INFORMACIÓN
RF	RECURSO FINANCIERO	PR	PRESUPUESTO	239	OFICINA GENERAL PARA PERSONAL
		CC	CONTABILIDAD Y COSTOS	239	OFICINA GENERAL PARA PERSONAL
		TP	TESORERÍA Y PAGADURIA	215	CAJAS DE PAGO
				239	OFICINA GENERAL PARA PERSONAL
SG	GENERALES	AG	ALMACÉN GENERAL	225	DEPOSITO GENERAL
		LA	LAVANDERÍA	249	RECIBO DE ROPA
				253	ROPERÍA Y COSTURA
				236	LAVADO Y SECADO
		CO	COCINA	245	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS
				220	COMEDOR
				234	DESPENSA DIARIA
		MA	MANTENIMIENTO	043	DEPOSITO ESPECIAL
				244	PLANTAS DE TRATAMIENTO.
				267	TALLER DE CARPINTERÍA
				270	TALLER DE PINTURA
				271	TALLER DE PLOMERÍA
				227	DEPOSITO DE BASURAS
				243	PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA
266	SUB-ESTACION ELÉCTRICA				
232	DEPOSITO DE GASES MEDICINALES				
230	DEPOSITO DE GASES				
SC	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	CA	CAFETERÍA	214	CAFETERÍA
		CP	CAPILLA	216	CAPILLA
				254	SACRISTÍA
		VM	VIVIENDA MÉDICOS	274	HABITACIONES
		AO	AUDITORIO	255	SALA DE CONFERENCIAS

SERVICIOS		UNIDADES		AMBIENTES	
COD	NOMBRE	COD	NOMBRE	COD	NOMBRE
		BI	BIBLIOTECA	260	SALA DE LECTURA
				229	DEPOSITO DE LIBROS

### UBA BUENA VISTA

Tabla N.1 Condiciones Ambientales Internas UBA Buena Vista

ESP. CONSECUTIVO	CODIGO DE USO			PISOS		MUROS		CIELO RASO		PUERTAS		VENTANAS		MUEBLES F.											
	AMBIENTE	UNIDAD	SERVICIO	MATERIAL	ESTADO	M	E	M	E	M	E	M	E	MAT.	EST.										
1	A	M	C	E	8	8	8	1	0	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	9	B			
2	A	M	C	E	0	4	3	1	0	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
3	R	F	T	P	2	1	5	1	0	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
4	A	M	C	E	1	0	3	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
5	A	M	C	E	8	8	8	1	3	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
6	A	M	C	E	8	8	8	1	3	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
7	A	M	C	E	0	1	5	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
8	A	M	C	E	0	2	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
9	A	M	C	E	0	2	8	1	0	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
10	A	M	C	E	0	5	8	1	0	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B

Fuente: Catastro Físico del Hospital de Usaquén I Nivel ESE, 2006

### UBA CASTILLA LEÓN

Tabla 2. Condiciones Ambientales Internas UBA Castilla León. Piso 1.

ESP. CONS.	CODIGO DE USO			PISOS		MUROS		CIELO RASO		PUERTAS		VENTANAS		MUEBLES F.											
	AMBIEN.	Unid.	Servicio	MAT.	EST.	MAT.	EST.	MAT.	EST.	MAT.	EST.	MAT.	EST.	MAT.	EST.										
1	A	M	C	E	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
2	A	M	C	E	0	1	3	3	7	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
3	A	M	C	E	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
4	S	G	M	A	0	4	3	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
5	S	G	L	A	2	3	6	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
6	S	C	C	O	2	4	5	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
7	S	C	A	O	2	5	5	1	3	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B

Fuente: Catastro Físico del Hospital de Usaquén I Nivel ESE, 2006.

Tabla 3. Condiciones Ambientales Internas UBA Castilla León. Piso 2.

ESP. CONS.	CODIGO DE USO			PISOS		MUROS		CIELO RASO		PUERTAS		VENTANAS		MUEBLES F.	
	AMBIEN.	Unid.	Servicio	MAT.	EST.	MAT.	EST.	MAT.	EST.	MAT.	EST.	MAT.	EST.	MAT.	EST.
8	A M	C E	8 8 8	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
9	A M	C E	8 8 8	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
10	A M	C E	8 8 8	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
11	A M	C E	8 8 8	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
12	A M	C E	8 8 8	1 3	B 1 3	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
13	A M	C E	8 8 8	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
14	A M	C E	8 8 8	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					

Tabla 4. Condiciones Ambientales Internas UBA Castilla León. Piso 3.

ESP. CONS.	CODIGO DE USO			PISOS		MUROS		CIELO RASO		PUERTAS		VENTANAS		MUEBLES F.	
	AMBIEN.	Unid.	Servicio	MAT.	EST.	MAT.	EST.	MAT.	EST.	MAT.	EST.	MAT.	EST.	MAT.	EST.
15	A M	C E	8 8 8	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
16	A M	C E	8 8 8	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
17	A M	C E	8 8 8	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
18	A M	C E	8 8 8	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
19	A M	C E	8 8 8	1 3	B 1 3	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
20	A M	C E	8 8 8	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
21	A M	C E	8 8 8	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					

Fuente: Catastro Físico del Hospital de Usaquén I Nivel ESE, 2006.

## UPA CODITO

Tabla 5. Condiciones Ambientales Internas UPA Codito.

ESPACIO CONSECUTIVO		CODIGO DE USO			PISOS		MUROS		CIELO RASO		PUERTAS		VENTANAS		MUEBLES F.	
		AMBIENTE	UNIDAD	SERVICIO	MATERIAL	ESTAD	MAT.	EST.	MAT.	EST.	MAT.	EST.	MAT.	EST.	MAT.	EST.
0	1	A M	C E	8 8 8	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
0	2	A M	M E	0 4 3	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
0	3	A M	C E	2 4 5	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
0	4	A M	L E	2 3 6	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
0	5	S G	T A	2 1 5	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
0	6	A M	C E	8 8 8	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
0	7	A M	C E	8 8 8	1 3	B 1 3	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
0	8	A M	C E	0 5 8	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
0	9	A M	M E	0 4 3	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
1	0	A M	C E	1 0 6	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
1	1	A M	C E	0 2 8	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					
1	2	A M	C E	0 9 0	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B					

Fuente: Catastro Físico del Hospital de Usaquén I Nivel ESE, 2006.

**UPA ESTRELLITA.**

Tabla 6. Condiciones Ambientales Internas Upa Estrellita. Piso 1

ESPACCONS.	CODIGO DE USO			PISOS		MUROS		CIELO RASO		PUERTAS		VENTANAS		MUEBLES F.										
	AMBI.	Unid.	Servicio	MAT	EST.	MAT	EST	MAT	EST	MAT	EST	MAT	EST	MAT	EST									
1	A	M	C E	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	9	B			
2	A	M	C E	0	1	3	3	7	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
3	A	M	C E	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
4	S	G	M A	0	4	3	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
5	S	G	L A	2	3	6	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
6	S	C	C O	2	4	5	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
7	S	C	A O	2	5	5	1	3	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B

Fuente: Catastro Físico del Hospital de Usaquén I Nivel ESE, 2006.

Tabla 7. Condiciones Ambientales Internas Upa Estrellita. Piso 2.

ESPACCONS.	CODIGO DE USO			PISOS		MUROS		CIELO RASO		PUERTAS		VENTANAS		MUEBLES F.										
	AMBI.	Unidad	Servicio	MAT	EST.	MAT	EST	MAT	EST	MAT	EST	MAT	EST	MAT	EST									
8	A	M	C E	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
9	A	M	C E	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
10	A	M	C E	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
11	A	M	C E	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
12	A	M	C E	8	8	8	1	3	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
13	A	M	C E	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
14	A	M	C E	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B

Fuente: Catastro Físico del Hospital de Usaquén I Nivel ESE, 2006.

**UPA ORQUÍDEAS.**

Tabla 8. Condiciones Ambientales Internas UPA Orquídeas.

ESPACIO CONSECUTIVO	CODIGO DE USO			PISOS		MUROS		CIELO RASO		PUERTAS		VENTANAS		MUEBLES F.										
	Amb.	Unidad	Servicio	MAT	ESP	MAT	EST	MAT	EST	MAT	EST	MAT	EST	MAT	EST									
1	A	M	C E	0	9	2	1	0	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
2	A	M	C E	0	9	2	1	0	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
3	A	M	U R	0	9	0	1	0	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
4	A	M	U R	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
5	A	M	C E	1	5	1	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
6	A	M	C E	0	2	8	1	0	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
7	A	M	C E	8	8	8	1	3	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
8	A	M	C E	8	8	8	1	3	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
9	A	M	C E	0	2	8	1	0	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
10	A	M	C E	0	2	8	1	0	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
11	A	M	C E	0	2	8	1	0	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B

**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-  
HOSPITAL DE USAQUÉN E.S.E PRIMER NIVEL**

12	A	M	C	E	0	2	8	1	0	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
13	S	G	M	A	0	4	3	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
14	S	G	L	A	2	3	6	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
15	S	G	M	A	2	2	7	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
16	S	G	L	A	2	3	6	1	3	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
17	S	G	C	O	2	4	5	1	3	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
18	S	G	M	A	8	8	8	1	3	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
19	A	M	C	E	1	0	6	1	0	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
20	A	M	C	E	8	8	8	1	3	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
21	A	M	C	E	8	8	8	1	3	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
22	R	F	T	P	2	1	5	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
23	A	M	C	E	0	1	5	1	3	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
24	A	M	C	E	2	0	3	1	0	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B

**Fuente:** Catastro Físico del Hospital de Usaquén I Nivel ESE, 2006.

**UPA SERVITA.**

Tabla 9. Condiciones Ambientales Internas UPA Servita. P1.

ESP. CONS	CODIGO DE USO			PISOS		MUROS		CIELO RASO		PUERTAS		VENTANAS		MUEBLES F.											
	AMBIEN.	Unid.	Servicio	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST										
1	A	M	C	E	0	1	5	1	3	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
2	A	M	C	E	8	8	8	1	3	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
3	S	G	L	A	2	3	6	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
4	S	G	C	O	2	3	6	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
5	S	G	M	A	2	4	5	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
6	A	M	C	E	0	2	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
7	A	M	C	E	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
8	A	M	C	E	8	8	8	1	3	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
9	A	M	C	E	8	8	8	3	7	B	3	9	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
10	A	M	C	E	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
11	A	M	C	E	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
12	A	M	C	E	0	2	2	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
13	D	I	D	I	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
14	D	I	D	I	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
15	D	I	D	I	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
16	R	F	T	P	2	1	5	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
17	A	M	C	E	1	5	1	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
18	S	G	C	O	2	4	5	1	3	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
19	A	M	C	E	1	0	1	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
20	A	M	C	E	1	0	1	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
21	A	M	C	E	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
22	A	M	C	E	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
23	A	M	C	E	8	8	8	3	7	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B

24	A M	C E 1 0 1	3 7	B 3 4	R 0 0	R 2 9	B 2 0	B 2 9	B
----	-----	-----------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	---

Fuente: Catastro Físico del Hospital de Usaquén I Nivel ESE, 2006.

Tabla 10. Condiciones Ambientales Internas UPA Servita. Piso 2.

ESP. CONS.	CODIGO DE USO			PISOS		MUROS		CIELO RASO		PUERTAS		VENTANAS		MUEBLES F.	
	AMBIEN.	Unid.	Servicio	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST
25	S C	A O 2 2 5		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
26	A M	C E 8 8 8		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
27	A M	C E 8 8 8		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
28	A T	M F 1 0 1		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
29	A M	C E 0 1 3		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
30	A M	C E 0 1 3		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
31	A M	C E 0 9 3		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
32	A M	C E 8 8 8		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
33	A M	C E 8 8 8		1 3	B 1 3	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
34	A M	C E 8 8 8		1 3	B 1 3	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
35	A M	C E 0 9 2		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
36	A M	C E 2 0 3		3 7	B 2 2	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	

Fuente: Catastro Físico del Hospital de Usaquén I Nivel ESE, 2006.

### UPA USAQUÉN.

Tabla 11. Condiciones Ambientales Internas UPA Usaquén. Piso 1.

ESP. CONS.	CODIGO DE USO			PISOS		MUROS		CIELO RASO		PUERTAS		VENTANAS		MUEBLES F.	
	AMBIEN.	Unidad	Servicio	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST
1	A M	C E 0 9 2		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
2	A M	C E 0 2 8		3 7	B 1 3	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
3	A M	C E 0 2 8		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
4	R F	T P 2 1 5		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
5	A M	C E 0 1 5		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
6	A M	C E 8 8 8		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
7	A M	C E 8 8 8		1 3	B 1 3	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
8	S G	M A 0 4 3		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
9	S G	M A 0 4 3		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
10	S G	M A 0 4 3		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
11	S G	C O 2 4 5		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
12	S G	M A 2 2 7		1 3	B 1 3	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
13	S G	M A 2 2 7		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
14	S G	M A 2 2 7		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
15	S G	M A 0 4 3		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
16	S G	M A 0 4 3		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
17	S G	M A 0 4 3		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	
18	S G	M A 0 4 3		3 7	B 3 4	R 0 0		R 2 9		B 2 0		B 2 9		B	



19	S	G	M	A	0	4	3	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
20	S	G	M	A	0	4	3	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
21	A	M	C	E	1	0	6	13	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
22	A	M	C	E	1	5	1	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
23	S	G	M	A	0	4	3	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
24	S	G	M	A	0	4	3	13	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
25	A	M	C	E	8	8	8	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
26	A	M	C	E	8	8	8	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
27	S	G	M	A	0	4	3	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
28	S	G	M	A	0	4	3	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
29	A	M	C	E	0	9	2	13	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
30	A	M	C	E	8	8	8	13	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
31	A	M	C	E	8	8	8	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
32	A	M	C	E	8	8	8	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
33	A	M	C	E	8	8	8	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
34	A	M	C	E	0	2	8	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
35	A	M	C	E	0	5	8	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
36	A	M	C	E	0	5	8	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
37	D	I	D	I	8	8	8	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
38	D	I	D	I	8	8	8	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B

Fuente: Catastro Físico del Hospital de Usaquén I Nivel ESE, 2006.

Tabla 12. Condiciones Ambientales Internas UPA Usaquén. P2.

ESP. CONS.	CODIGO DE USO			PISOS		MUROS		CIELO RASO		PUERTAS		VENTANAS		MUEBLES F.										
	AMBIEN	Unidad	Servicio	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST									
39	D	I	D	I	8	8	8	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
40	D	I	D	I	8	8	8	13	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
41	D	I	D	I	0	2	8	13	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
42	D	I	D	I	2	1	5	13	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
43	D	I	D	I	0	1	5	13	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B

Fuente: Catastro Físico del Hospital de Usaquén I Nivel ESE, 2006.

### UPA SAN CRISTÓBAL.

Tabla 13. Condiciones Ambientales Internas Upa San Cristóbal.

ESPACIO CONSECUTIVO	CODIGO DE USO			PISOS		MUROS		CIELO RASO		PUERTAS		VENTANAS		MUEBLES										
	Ambien.	Unidad	Servicio	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST									
1	A	M	C	E	0	9	2	10	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
2	A	M	C	E	0	9	2	10	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
3	A	M	U	R	0	9	0	10	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
4	A	M	U	R	8	8	8	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
5	A	M	C	E	1	5	1	37	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
6	A	M	C	E	0	2	8	10	B	3	4	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B
7	A	M	C	E	8	8	8	13	B	1	3	R	0	0	R	2	9	B	2	0	B	2	9	B

**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-  
HOSPITAL DE USAQUÉN E.S.E PRIMER NIVEL**

8	A M C E 8 8 8	13	B 13	R 00	R 29	B 20	B 29	B
9	A M C E 0 2 8	10	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B
10	A M C E 0 2 8	10	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B
11	A M C E 0 2 8	10	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B
12	A M C E 0 2 8	10	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B
13	S G M A 0 4 3	37	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B
14	S G L A 2 3 6	37	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B
15	S G M A 2 2 7	37	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B
16	S G L A 2 3 6	13	B 13	R 00	R 29	B 20	B 29	B
17	S G C O 2 4 5	13	B 13	R 00	R 29	B 20	B 29	B
18	S G M A 8 8 8	13	B 13	R 00	R 29	B 20	B 29	B
19	A M C E 1 0 6	10	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B
20	A M C E 8 8 8	13	B 13	R 00	R 29	B 20	B 29	B
21	A M C E 8 8 8	13	B 13	R 00	R 29	B 20	B 29	B
22	R F T P 2 1 5	37	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B
23	A M C E 0 1 5	13	B 13	R 00	R 29	B 20	B 29	B
24	A M C E 2 0 3	10	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B

**Fuente:** Catastro Físico del Hospital de Usaquén I Nivel ESE, 2006.

**UPA SANTA CECILIA.**

Tabla 14. Condiciones Ambientales Internas Upa Santa Cecilia.

ESP. CONS.	CODIGO DE USO			PISOS		MUROS		CIELO RASO		PUERTAS		VENTANAS		MUEBLES F.	
	AMBIEN	Unid.	Servicio	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST	MAT.	EST
1	S G	C O 2 4 5		37	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B					
2	S G	M A 8 8 8		37	B 13	R 00	R 29	B 20	B 29	B					
3	S G	M A 8 8 8		37	B 13	R 00	R 29	B 20	B 29	B					
4	A M	C E 0 2 8		37	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B					
5	R F	T P 2 1 5		37	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B					
6	A M	C E 1 0 6		37	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B					
7	A M	C E 0 2 8		37	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B					
8	A M	C E 0 1 5		37	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B					
9	A M	C E 0 5 8		37	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B					
10	A M	C E 8 8 8		13	B 13	R 00	R 29	B 20	B 29	B					
11	S G	M A 0 4 3		37	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B					
12	S G	M A 2 2 7		37	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B					
13	A M	C E 2 0 3		37	B 34	R 00	R 29	B 20	B 29	B					

**Fuente:** Catastro Físico del Hospital de Usaquén I Nivel ESE, 2006.

# ANEXO 10

## Situación de Gestión Ambiental del Hospital

**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-  
HOSPITAL DE USAQUÉN E.S.E PRIMER NIVEL**

**Tabla. Situación de Gestión Ambiental del Hospital**

No.	ITEM			
1	La entidad posee una política ambiental?	SI X	NO	
	(Describa):			
2	Cuántos funcionarios profesionales y técnicos posee en el área ambiental?	No. 4		
3	Se conoce la normatividad ambiental aplicable al interior de su entidad?	SI x	NO	
	NORMATIVIDAD		CUMPLIMIENTO	
		SI	NO	
			Documento soporte	
	Gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables	x		Ley 99 de 1993
	Gestión integral de los residuos hospitalarios y similares	x		Resolución 2676 de 2000
	Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares	X		Resolución 1164 de 2002
	Normas técnicas de calidad del agua potable	X		Decreto 475 de 1998
	Prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire	X		Decreto 948 de 1995
	Estándares ambientales en materia de vertimientos	X		Resolución 1074 de 1997
Usos del agua y residuos líquidos	X		Decreto 1594 de 1984	
	Prestación del servicio público de aseo y Gestión Integral de Residuos Sólidos	X		Decreto 1713 de 2002
	Limites máximos permisibles de emisión para incineradores y hornos crematorios de residuos sólidos y líquidos	X		Resolución 886 de 2004
4	Posee la entidad un sistema de gestión ambiental con base a la norma ISO 14001?	SI	NO X	
5	La entidad tiene identificados los impactos ambientales de sus actividades?	SI X	NO	
	ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	
	Servicios de salud	Residuos hospitalarios, convencionales y reciclables.	Contaminación de los recursos. Contagios e infecciones. Reducción de la vida útil de los rellenos (sanitarios y de seguridad).	
	Administración	Residuos sólidos convencionales y reciclables	Contaminación de los recursos. Reducción de la vida útil de los rellenos sanitarios.	
6	Se establecen requisitos ambientales en los procesos de compra y contratación	SI	NO X	
7	La entidad posee dentro de su presupuesto un rubro específico para proyectos ambientales?	SI X	NO	
	Cuanto? Para proyectos ambientales y de salud pública es del 2% del total del presupuesto			

# ANEXO 11

## Información de Diagnostico Residuos y Reciclaje

**Tabla 5. Información de diagnóstico Residuos y Reciclaje.**

No.	Residuos sólidos		
1	En su entidad cuál es el tipo de residuos sólidos que se genera, en qué cantidad y en cuál actividad.		
	Tipo de residuo - razón de generación		Cantidad producida promedio (Kg/mes) todas las sedes.
	Biosanitarios y Anatomopatológicos		10357
	Reciclables		4956
2	En la entidad existe segregación de residuos?	SI X	NO
3	Ejecutan actividades para reducir la generación de residuos?	SI	NO X
4	Ejecutan actividades para reciclar o reutilizar residuos sólidos?	SI X	NO
	Describa: Los residuos como cartones, papel de archivo, plástico y el vidrio provenientes de oficinas son almacenados para su posterior comercialización		
5	Cuánto dinero pagan anualmente para servicio de Recolección de residuos convencionales?	140628	
6	Se tiene algún convenio con algún grupo u organización para entregar los residuos reciclables que se separan. Este material se vende, intercambia?.	SI X	NO
	Describa: El Hospital vende estos residuos a diferentes agentes externos.		
7	En la entidad se producen residuos peligrosos?	SI X	NO
	En su entidad cuál es el tipo y cantidad de residuos peligrosos que se generan?		
	Residuo	Punto generación	Cantidad Producida (Kg)
	Biosanitarios	Se generan en todas las sedes del Hospital	10357
Anatomopatológicos	CAMI Verbenal		
8	En la entidad existe separación de residuos peligrosos?	SI X	NO
8 <sup>a</sup>	Describa el manejo que se le da a los residuos peligrosos en su entidad		
	Descripción: Ver "Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares".		
8b	Están definidas las rutas internas y horarios especiales para el transporte de los residuos?	SI X	NO
8c	Existe personal especial asignado para el transporte interno y disposición temporal de los residuos?	SI X	NO
	Describa: El personal de servicios generales de cada una de las sedes.		

**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-  
HOSPITAL DE USAQUÉN E.S.E PRIMER NIVEL**

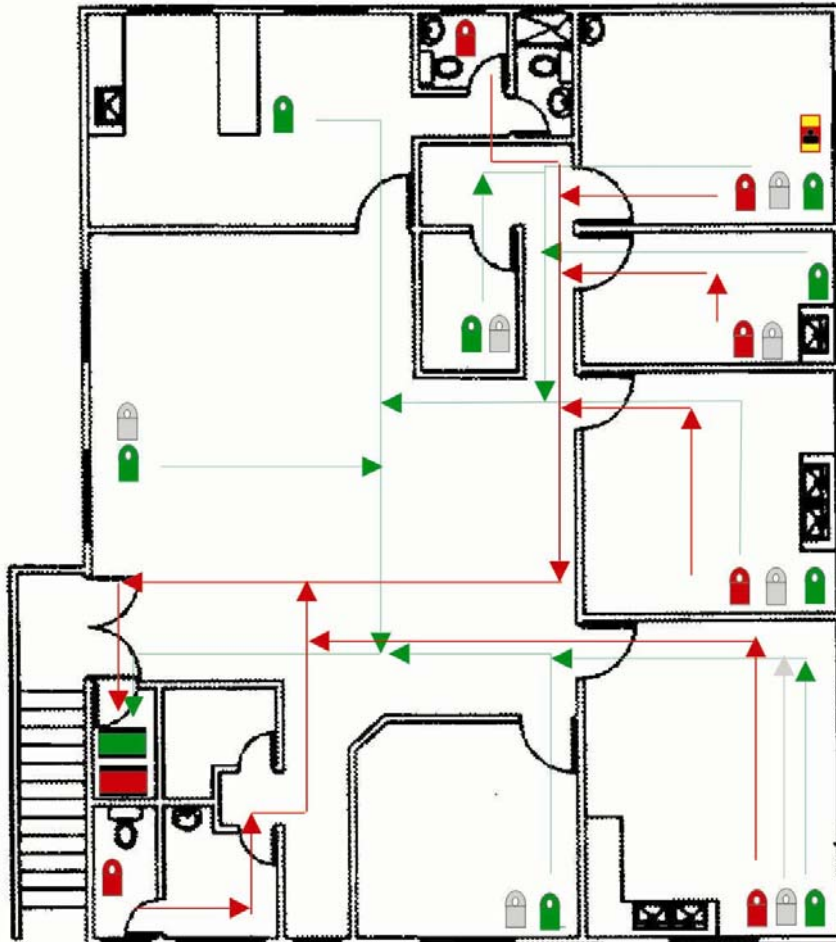
8d	Da capacitación al personal que tiene contacto directo con los residuos peligrosos sobre el manejo apropiado de estos?	SI X	NO
	Describe: El personal de servicios generales es capacitado por la empresa a la cual pertenecen y en algunos casos por la empresa de gestión externa.		
8.e	Se encuentra destinado un sitio especial para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos?	SI X	NO
8.f	Qué empresa realiza la gestión externa de los residuos peligrosos?	ECOCAPITAL (peligrosos) LIME (Ordinarios y comunes)	
8.g	Cuánto dinero pagan mensualmente por la gestión externa de los residuos peligrosos?	Promedio ECOCAPITAL: 140628	
8.h	Sabe la Entidad que hacen con estos residuos?	SI X	NO
	Explique: Los residuos biosanitarios son dispuestos en celdas de seguridad. Los residuos anatomopatológicos, los cortopunzantes son incinerados y las cenizas son dispuestas en rellenos de seguridad		

# ANEXO 12








## Rutas Sanitarias



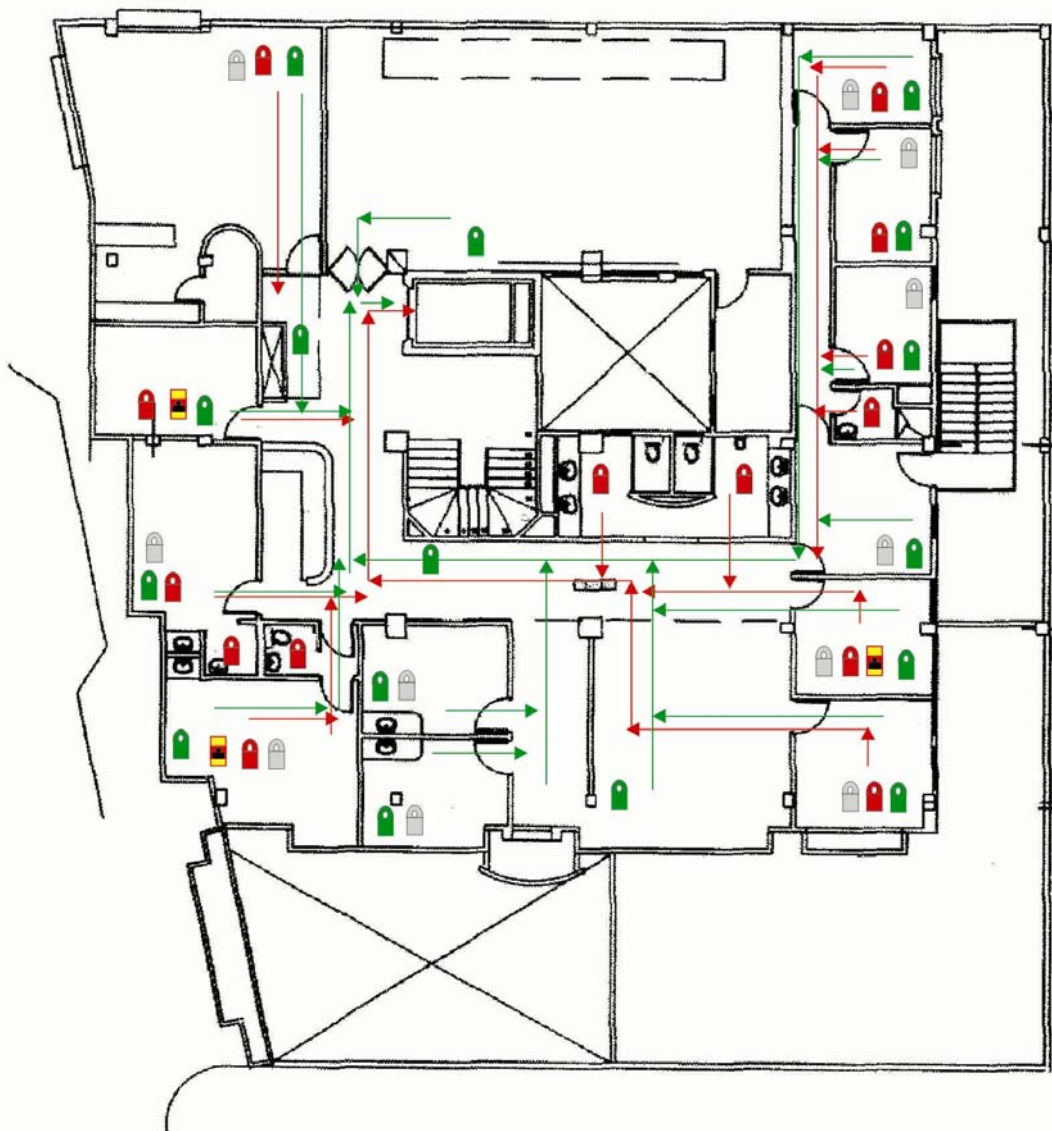
## RUTA SANITARIA SANTA CECILIA










### Convenciones

	Cuarto de almacenamiento		Contenedor verde
	Ruta residuos biosanitario		Contenedor rojo
	Ruta residuo ordinario		Contenedor gris
	Guardián		

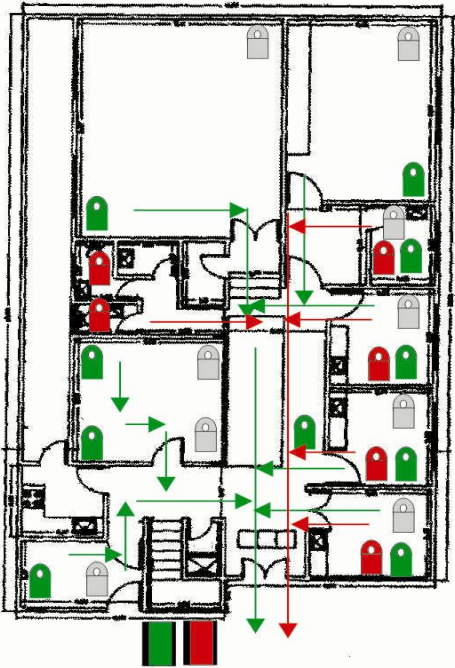
## RUTA SANITARIA CAMI VERBENAL 3 PISO



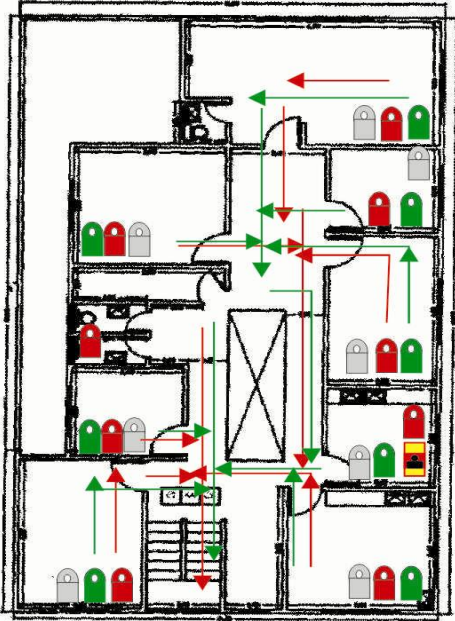
### Convenciones

	Cuarto de almacenamiento		Contenedor verde
	Ruta residuos biosanitario		Contenedor rojo
	Ruta residuo ordinario		Contenedor gris
	Guardián		

### RUTA SANITARIA CODITO



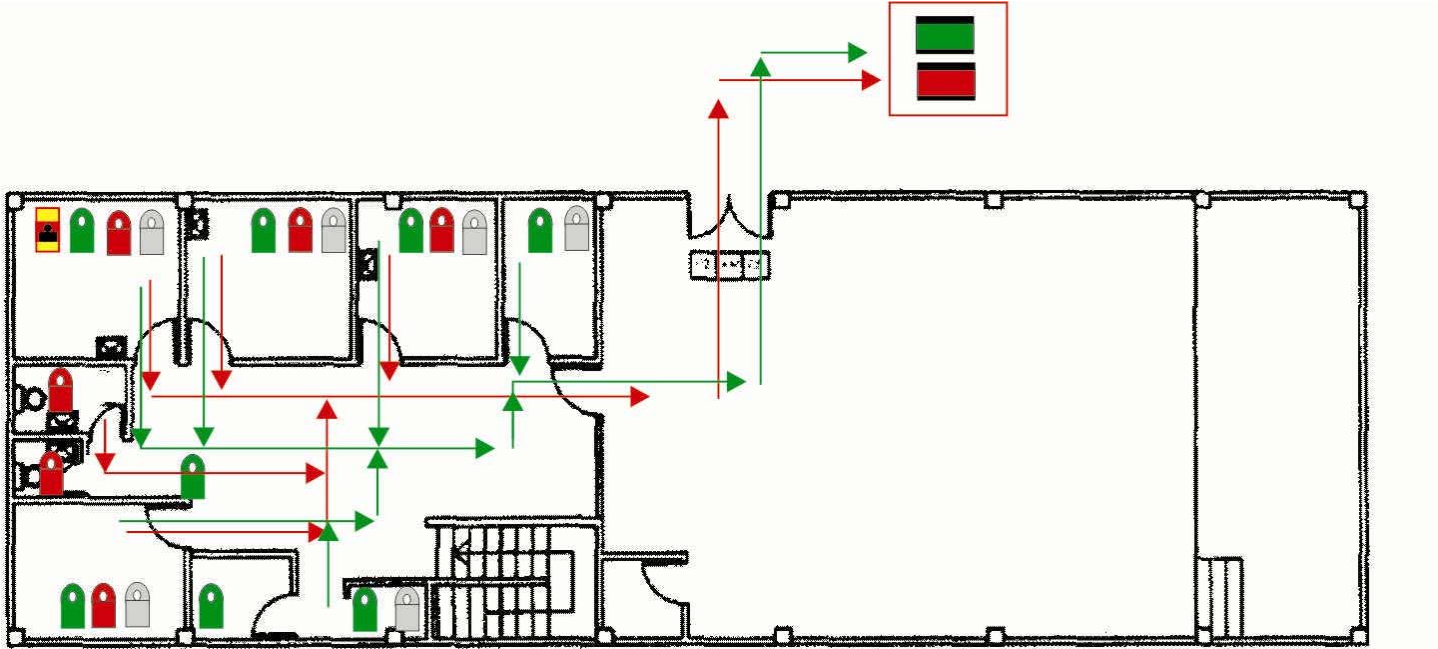
Primera Planta










Segunda Planta

Convenciones	
	Cuarto de almacenamiento
	Ruta residuos biosanitario
	Ruta residuo ordinario
	Guardián
	Contenedor verde
	Contenedor rojo
	Contenedor gris

### RUTA SANITARIA BUENA VISTA



Convenciones	
	Cuarto de almacenamiento
	Ruta residuos biosanitario
	Ruta residuo ordinario
	Guardián
	Contenedor verde
	Contenedor rojo
	Contenedor gris

**ANEXO 13**  
**Información de diagnóstico**  
**ahorro y uso eficiente**  
**del recurso del agua**

Tabla Información de diagnostico ahorro y uso eficiente del recurso del agua.

No.	PREGUNTAS COMPONENTE HÍDRICO (ACUEDUCTO)		
1	Cuál es el consumo promedio mensual de agua en la Entidad	Promedio 2005 todas las sedes: 600 m <sup>3</sup> \$1.356.207pesos	
2	Ha identificado oportunidades de reducción del consumo de agua en su actividad?	SI X	NO
	Cuales: Se desarrollo un programa de ahorro y uso eficiente del agua.		
3	Tienen en su entidad registros históricos de los consumos de agua?	SI X	NO
4	Conoce las necesidades reales de consumo de agua de su entidad?	SI X	NO
5	Llevan ustedes una estadística de sus consumos reales de Agua?	SI X	NO
6	Ha realizado evaluación de fugas en la red hidráulica?	SI X	NO
	Describa: Cuando se detecta una fuga, se informa inmediatamente para realizar las reparaciones requeridas y a su vez se realizan inspecciones periódicas de todas las redes de las diferentes sedes, con el prevenir fugas.		
7	Tiene implementado el programa de ahorro y uso eficiente del agua?	SI	NO X
8	Sus aguas residuales son de tipo:	Industrial	Domestico X
8.a	Están identificados todos los puntos de vertimiento de aguas residuales de la entidad?	SI X	NO
8.b	Con qué periodicidad realizan la caracterización de las aguas residuales?	Anual para algunas sedes	
8.c	En caso que los vertimientos sean entregados al sistema de alcantarillado, tienen tratamiento?	SI	NO X

# ANEXO 14

## Informe de Vertimientos

LABORATORIOS PRODYCON S.A, MAYO 2005  
Muestreo de vertimientos aguas residuales

Tabla de relación de caudales y parámetros de campo

Punto de monitoreo	Caudal (lts/s)	Temperatura (°C)	pH (Unidades)
UPA SERVITA	0.076	15.5	7.22
UPA USAQUEN	0.046	15.3	7.26
UPA SAN CRISTOBAL	0.02	15.6	7.82
UPA CODITO	0.019	15.3	7.89
UPA ORQUIDEAS	0.031	15.4	7.47
UPA SANTA CECILIA	0.094	15.4	6.11
UPA BUENA VISTA	0.093	15.4	8.89
CAMI VERBENAL	0.05	15.4	7.69

Resultados UPA Servita.

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN	CARGA (Kg./ Día)	NORMATIVIDAD RES 1074/97 Y 1596/01 DAMA
DBO <sub>5</sub>	80 Mg/L O <sub>2</sub>	0.53	1000 Mg/L O <sub>2</sub>
DQO	182 Mg/L O <sub>2</sub>	1.20	2000 Mg/L O <sub>2</sub>
FENOLES	0.002 Mg/L Fenol	0.00	N.A.
GRASAS Y ACEITES	< 0.05 Mg/L	0.00	100 Mg/L
MERCURIO	<0.001 Mg/L Hg	0.00	0.002 Mg/L Hg
PH	7.22 Unidades	-	5-9 unidades
SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES	59 Mg/L	0.39	N.A.
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	70 Mg/L	0.46	800 Mg/L
TEMPERATURA	15 ° C	-	< 30 ° C
TENSOACTIVOS	0.019 Mg/L	0.00	20 Mg/L

Resultados UPA San Cristobal

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN	CARGA (Kg./ Día)	NORMATIVIDAD RES 1074/97 Y 1596/01 DAMA
DBO <sub>5</sub>	190 Mg/L O <sub>2</sub>	0.53	1000 Mg/L O <sub>2</sub>
DQO	420 Mg/L O <sub>2</sub>	0.73	2000 Mg/L O <sub>2</sub>
FENOLES	0.009 Mg/L Fenol	0.00	N.A.
GRASAS Y ACEITES	3.1 Mg/L	0.00	100 Mg/L
MERCURIO	<0.001 Mg/L Hg	0.00	0.002 Mg/L Hg
PH	7.82 Unidades	-	5-9 unidades
SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES	589 Mg/L	1.02	N.A.
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	376 Mg/L	0.65	800 Mg/L
TEMPERATURA	15.3 ° C	-	< 30 ° C
TENSOACTIVOS	2.458 Mg/L	4.25	20 Mg/L



Resultados UPA Usaquen

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN	CARGA (Kg./ Día)	NORMATIVIDAD RES 1074/97 Y 1596/01 DAMA
DBO <sub>5</sub>	175 Mg/L O <sub>2</sub>	0.70	1000 Mg/L O <sub>2</sub>
DQO	383 Mg/L O <sub>2</sub>	1.52	2000 Mg/L O <sub>2</sub>
FENOLES	0.006 Mg/L Fenol	0.00	N.A.
GRASAS Y ACEITES	1.1 Mg/L	0.00	100 Mg/L
MERCURIO	<0.001 Mg/L Hg	0.00	0.002 Mg/L Hg
PH	7.26 Unidades	-	5-9 unidades
SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES	232 Mg/L	0.92	N.A.
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	464 Mg/L	184	800 Mg/L
TEMPERATURA	15.3 ° C	-	< 30 ° C
TENSOACTIVOS	1.272 Mg/L	5.06	20 Mg/L

Resultados UPA Codito

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN	CARGA (Kg./ Día)	NORMATIVIDAD RES 1074/97 Y 1596/01 DAMA
DBO <sub>5</sub>	160 Mg/L O <sub>2</sub>	0.26	1000 Mg/L O <sub>2</sub>
DQO	426 Mg/L O <sub>2</sub>	0.70	2000 Mg/L O <sub>2</sub>
FENOLES	0.009 Mg/L Fenol	0.00	N.A.
GRASAS Y ACEITES	1.6 Mg/L	0.00	100 Mg/L
MERCURIO	<0.001 Mg/L Hg	0.00	0.002 Mg/L Hg
PH	7.89Unidades	-	5-9 unidades
SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES	574 Mg/L	0.94	N.A.
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	241 Mg/L	0.40	800 Mg/L
TEMPERATURA	15.3 ° C	-	< 30 ° C
TENSOACTIVOS	2.256 Mg/L	3.70	20 Mg/L

Resultados UPA Orquideas

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN	CARGA (Kg./ Día)	NORMATIVIDAD RES 1074/97 Y 1596/01 DAMA
DBO <sub>5</sub>	90 Mg/L O <sub>2</sub>	0.24	1000 Mg/L O <sub>2</sub>
DQO	194 Mg/L O <sub>2</sub>	0.52	2000 Mg/L O <sub>2</sub>
FENOLES	0.003 Mg/L Fenol	0.00	N.A.
GRASAS Y ACEITES	0.6 Mg/L	0.00	100 Mg/L
MERCURIO	<0.001 Mg/L Hg	0.00	0.002 Mg/L Hg
PH	7.47Unidades	-	5-9 unidades
SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES	61 Mg/L	0.16	N.A.
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	98 Mg/L	0.26	800 Mg/L
TEMPERATURA	15.4 ° C	-	< 30 ° C
TENSOACTIVOS	1.112 Mg/L	2.98	20 Mg/L

Resultados UPA Santa Cecilia

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN	CARGA (Kg./ Día)	NORMATIVIDAD RES 1074/97 Y 1596/01 DAMA
DBO <sub>5</sub>	245 Mg/L O <sub>2</sub>	1.99	1000 Mg/L O <sub>2</sub>
DQO	630 Mg/L O <sub>2</sub>	5.12	2000 Mg/L O <sub>2</sub>
FENOLES	0.017 Mg/L Fenol	0.00	N.A.
GRASAS Y ACEITES	2.5 Mg/L	0.00	100 Mg/L
MERCURIO	<0.001 Mg/L Hg	0.00	0.002 Mg/L Hg
PH	6.11 Unidades	-	5-9 unidades
SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES	541 Mg/L	4.39	N.A.
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	98 Mg/L	0.26	800 Mg/L
TEMPERATURA	15.4 °C	-	< 30 °C
TENSOACTIVOS	1.112 Mg/L	2.98	20 Mg/L

Resultados UPA Buena Vista

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN	CARGA (Kg./ Día)	NORMATIVIDAD RES 1074/97 Y 1596/01 DAMA
DBO <sub>5</sub>	220 Mg/L O <sub>2</sub>	1.77	1000 Mg/L O <sub>2</sub>
DQO	585 Mg/L O <sub>2</sub>	4.70	2000 Mg/L O <sub>2</sub>
FENOLES	0.011 Mg/L Fenol	0.00	N.A.
GRASAS Y ACEITES	6.9 Mg/L	0.00	100 Mg/L
MERCURIO	<0.001 Mg/L Hg	0.00	0.002 Mg/L Hg
PH	8.89 Unidades	-	5-9 unidades
SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES	8.75 Mg/L	7.03	N.A.
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	206 Mg/L	1.66	800 Mg/L
TEMPERATURA	15.4 °C	-	< 30 °C
TENSOACTIVOS	2.641 Mg/L	21.22	20 Mg/L

# ANEXO 15

## Información del Recurso Aire

Tabla No. 9. Información de diagnostico Recurso Aire.

No	Preguntas componente atmosférico (Emisiones de fuentes fijas y móviles)		
1	Su entidad opera dentro de sus procesos calderas, máquinas fijas de operación con combustibles derivados del petróleo?	NO	SI X Continúe
2	Su entidad genera dentro de sus procesos emisiones atmosféricas?	NO	SI X Continúe
3	Conoce la composición de tales Emisiones Atmosféricas o ha hecho estudios isocinéticos?	NO X	SI Anexe
4	Dichas emisiones cumplen con la normatividad vigente	NO	SI X
5	Qué equipos están generando dichas emisiones?		
	Equipo	Combustible	Características técnicas
	Plantas de energía	ACPM	Kama KDE 6500 T diesel generador
			Especificaciones 8.6 Hp, 60 Hz Modelo del motor KM 186 FA
6	Descripción de actividades para la disminución, medición y manejo de emisiones atmosféricas o adquisición o implementación de tecnologías limpias:		
	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	
	Encendido de las plantas de energía.	Se encienden cuando hay cortes del fluido eléctrico	
	Revisión técnico- mecánica de los vehículos y certificado de gases	Se hace la revisión de los vehículos para la certificación de gases para cada uno	

	Cual es la cantidad de vehículos que posee la entidad?	8 Vehículos en total	
	Relacione a continuación el tipo de combustible con el que funciona cada vehículo.		
	No. VEHICULOS	TIPO COMBUSTIBLE (Gasolina Diesel Gas Ntal)	CUENTAN CON CERTIFICADO DE EMISIONES VEHICULARES VIGENTES
	OBD 890	Gasolina	SI
	OWC 004	Gasolina	SI
	OBC 790	Gasolina	SI
	CIV 470	Gasolina	SI
	AJT 58	Gasolina	SI
	OAA 926	Gasolina	SI
	OBF 953	Diesel	SI
	OWC 006	Gasolina	SI

No	Preguntas Recurso Aire (Evaluación de la contaminación sonora)		
9	Han efectuado mediciones recientes del ruido ambiental o presión sonora en el área de influencia directa de la instalación?	NO X	SI Descríbalos

## Contaminación visual y electromagnética

Tabla No. 10 Diagnóstico de riesgos ambientales (contaminación visual).

No.	PREGUNTAS CONTAMINACIÓN VISUAL		
1	Ha determinado el nivel de publicidad visual al interior de la Entidad?	SI	NO
		Pase a pregunta 24	X
2	Identificación de la contaminación visual al interior de la Entidad (superior al 30% del área disponible)		
3	Hay contaminación visual al interior de la Entidad?	NO X	Si Cuantifique
No	Preguntas componente atmosférico (contaminación electromagnética)		
5	Ha determinado el nivel de electromagnetismos al interior en la Entidad?	Si	No X
7	Hay contaminación electromagnética en la Entidad? (superior a 2 mili Gauss ó 200 nano Teslas).	No X	Si Cuantifique

# ANEXO 16

## Información

### Vehículos del Hospital

PLACA	PRODUCTO	DINERO	VOLUMEN	KILOMETRAJE
CIV470	CORRIENTE	471248	77,102	1389
OAA927	CORRIENTE	360620	59,002	689
OBC791	CORRIENTE	446579	73,066	333
OBV891	CORRIENTE	500079	81,819	2644
OJT59	CORRIENTE	34759	5,687	3586
OWC005	CORRIENTE	504760	82,585	1814
OWC007	CORRIENTE	472458	77,3	1247
TOTAL		2790503	456,561	11702
OBF954	DIESEL	665112	142,606	4183
TOTAL		665112	142,606	4183

ANEXO 17  
Indicadores  
de Gestión de los  
Residuos Hospitalarios

**PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL –PIGA-  
HOSPITAL DE USAQUÉN E.S.E PRIMER NIVEL**

**HOSPITAL DE USAQUEN E.S.E PRIMER NIVEL**


AÑO	MES	Cantidad Total De Residuos	Cantidad De Residuos Recicladados	Indicador De Destinacion Para Reciclaje	Desactivacion De Alta Eficiencia	Indicador De Destino De Desactivación	Cantidad De Residuos Incinerados	Indicador De Destinacion De Residuos Incinerados	Cantidad De Residuos Relleno Sanitario	Indicador De Destinacion Para Relleno Sanitario
		RT	RR	IDR	Rd	IDD	RI	IDI	RRS	IDRS
2005	Enero									
	Febrero									
	Marzo									
	Abril									
	Mayo									
	Junio									
	Julio									
	Agosto									
	Septiembre									
	Octubre									
	Noviembre									
	Diciembre									



# ANEXO 18

## Formatos de control y seguimiento





		<b>FICHA DE CONTROL COMPONENTE HIDRICO</b>				
Sede	Fecha	Lectura medidor anterior	Lectura medidor actual	Variación del consumo	Meta	Observaciones
Consumo total						
Gasto Total						
Consumo anterior periodo						
Gasto total						
Ahorro						

Reviso	Fecha de registro	Próximo control

		<b>FICHA DE CONTROL RESIDUOS HOSPITALARIOS</b>				
Sede	Fecha	Kg generados registro anterior	Kg generados registro actual	Variación de generación	Meta	Observaciones
Producción total						
Gasto Total						
Producción anterior periodo						
Gasto total						
Ahorro						

Reviso	Fecha de registro	Próximo control
--------	-------------------	-----------------



		<b>FICHA DE CONTROL RESIDUOS ORDINARIOS</b>				
Sede	Fecha	Kg generados registro anterior	Kg generados registro actual	Variación de generación	Meta	Observaciones
Producción total						
Gasto Total						
Producción anterior periodo						
Gasto total						
Ahorro						

Reviso	Fecha de registro	Próximo control

# ANEXO 19

## Formatos de control y seguimiento

Anexo 20

**COMPONENTE ATMOSFÉRICO**

Objetivo  
Controlar y vigilar a los principales agentes productores de contaminación atmosférica (Vehículos). Certificado de gases

**Cuadro de Control para el componente atmosférico.**

VEHICULO	TIPO COMBUSTIBLE (Gasolina Diesel Gas Ntal)	Fecha de vencimiento certificado de gases	Fecha programada actualización del certificado	Fecha de inspección	Fecha próximo mantenimiento	observaciones
OBD 890						
OWC 004						
OBC 790						
CIV 470						
AJT 58						
OAA 926						
OBF 953						
OWC 006						



**Control semanal de los vehículos**

Fecha	Placa	Tipo de producto	Dinero	Volumen	Kilometraje	Klm x Gl	Vr. Gl.
	OBD 890	Gasolina					
	OWC 004	Gasolina					
	OBC 790	Gasolina					
	CIV 470	Gasolina					
	AJT 58	Gasolina					
	OAA 926	Gasolina					
	OBF 953	Diesel					
	OWC 006	Gasolina					

### Anexo 23

#### Lista de Chequeo

Para el ahorro de energía

Objetivo  
Conservación, Reutilización y reducción del consumo de energía

Acciones que deben tomarse	Prioridad y tiempo oportuno para actuar	Ahorros obtenidos
Uso de los sistemas de aire acondicionado en una forma eficiente (aplica para CAMI). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la temperatura del medio ambiente, para evitar el uso excesivo del aire acondicionado</li> <li>• Asegurarse de que existe un buen aislamiento del aire acondicionado en las instalaciones</li> <li>• Desconectar los sistemas de aire acondicionado cuando no sean necesarios.</li> <li>• Ajustar regularmente el aire acondicionado a una temperatura adecuada</li> </ul>		
Revisar la iluminación y remplazar lámparas existentes por las de bajo consumo.		
Apagar equipos que no se estén utilizando.		
Utilizar sensores eléctricos en lavamanos, sanitarios y orinales.		
Verificación de donde puede sustituirse el consumo de recursos de energía no renovable por otras alternativas de energía renovable		

Anexo 21  
CARTELS INFORMATIVOS PARA EL AHORRO DE LA ENERGIA Y  
AGUA





RECURSO NO RENOVABLE

**Ahorro agua = ahorro energía**  
**Reporta las fugas**

 **HOSPITAL DE USAQUEN**  
**E.S.E PRIMER NIVEL**

PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE  
DEL AGUA Y LA ENERGÍA





ANEXO 22  
Para el manejo responsable de los residuos

Objetivo  
Reducción, Reutilización, Reciclaje y Disposición de residuos de forma adecuada

Acciones que deben tomarse	Prioridad y tiempo oportuno para actuar	Ahorros obtenidos
Examen de las principales fuentes generadoras de residuos. • Identificar los áreas de las sedes donde se generan residuos.		
Reutilización/reciclaje de materiales y sustancias • Identificación de las posibilidades de reuso de materiales en las diferentes sedes del Hospital. • Identificación de las posibilidades de venta de materiales.		
Reutilización del material de empaque. • Identificar las posibilidades para reducir el material de empaque de los diferentes insumos del Hospital.		

<b>LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS</b>					
RESPONSABLE			FECHA		
<b>AREAS DE MEJORAMIENTO</b>			<b>SITUACIÓN</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>P</b>	<b>NA</b>
1.1	El servicio cuenta el tipo y cantidad de recipientes según norma para la eliminación de los residuos sólidos.				
1.2	Los recipientes cuentan con las bolsas según color (verde, roja, gris) y volumen de acuerdo a la clase de residuos a eliminar				
1.3	El personal encargado de la limpieza coloca la bolsa en interior del recipiente doblándola hacia el exterior, recubriendo los bordes del recipiente				
1.4	Los recipientes se ubican lo más cerca posible a la fuente de generación.				
1.5	En los servicios que generan material cortopunzante cuenta con recipientes rígidos especiales.				
1.6	El recipiente rígido para material cortopunzante se ha ubicado de tal manera que no se caiga ni voltee.				
1.7	El encargado del manejo de los residuos verifica el cumplimiento del acondicionamiento de acuerdo a la clase de residuo y volumen que genera el servicio.				
<b>OBSERVACIONES</b>					
<b>Realizado por</b>			<b>Firma</b>		

- P: Parcialmente
- NA: No Aplica

<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>		
<b>MUY DEFICIENTE</b>	<b>DEFICIENTE</b>	<b>ACEPTABLE</b>
Puntaje menor a 3.5	Puntaje entre 3.5 y 5	Puntaje igual ó mayor a 5.5

<b>PUNTUACIÓN</b>		
SI: 1 punto	PA : 0.5 punto	NO : 0 punto



En caso de responder no al ítem 1.5 se considera como muy deficiente independientemente del puntaje obtenido.

<b>LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS</b>							
RESPONSABLE			FECHA				
<b>SEGREGACIÓN Y ALMACENAMIENTO</b>				<b>SITUACIÓN</b>			
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO</b>			<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>P</b>	<b>NA</b>
2.1	El personal asistencial elimina los residuos en el recipiente respectivo de acuerdo a su clase.						
2.2	Se desechan los residuos con un mínimo de manipulación, sobre todo para aquellos residuos biosanitarios y especiales.						
2.3	Los recipientes se utilizan hasta las dos terceras partes de su capacidad.						
2.4	En los recipientes rígidos con dispositivos de separación de aguja sólo se descarta la aguja.						
2.5	En los recipientes rígidos sin dispositivos de separación de aguja se descarta la unidad completa (aguja – jeringa).						
2.6	El personal no separa la aguja de la jeringa con las manos ni reencapsula las agujas.						
2.7	Otros tipos de residuos cortopunzantes (vidrios rotos), se empaacan en papeles o cajas debidamente sellados para evitar cortes u otras lesiones						
<b>OBSERVACIONES</b>							
<b>Realizado por</b>				<b>Firma</b>			

- P: Parcialmente
- NA: No Aplica

<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>		
<b>MUY DEFICIENTE</b>	<b>DEFICIENTE</b>	<b>ACEPTABLE</b>
Puntaje menor a 3.5	Puntaje entre 3.5 y 5	Puntaje igual ó mayor a 5.5
<b>PUNTUACIÓN</b>		
SI: 1 punto	PA : 0.5 puntos	NO : 0 punto

<b>LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS</b>					
RESPONSABLE			FECHA		
<b>ALMACENAMIENTO INTERMEDIO</b>			<b>SITUACIÓN</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>P</b>	<b>NA</b>
3.1	Se cuenta con un área exclusiva para el almacenamiento intermedio acorde con las especificaciones técnicas del manual				
3.2	Los residuos embolsados provenientes de los diferentes servicios, se depositan en los recipientes acondicionados, según la clase de residuo				
3.3	No se comprimen las bolsas con los residuos a fin de evitar que se rompan y se generen derrames.				
3.4	Los recipientes se mantienen debidamente tapados.				
3.5	Se mantiene la puerta del almacenamiento intermedio siempre cerrada.				
3.6	Una vez llenos los recipientes no permanecen en este ambiente por más de 24 horas.				
3.7	Se mantiene el área de almacenamiento limpia y desinfectada para evitar la contaminación y proliferación de microorganismos patógenos y vectores.				
<b>OBSERVACIONES</b>					
<b>Realizado por</b>			<b>Firma</b>		

- P: Parcialmente
- NA: No Aplica

<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>		
<b>MUY DEFICIENTE</b>	<b>DEFICIENTE</b>	<b>ACEPTABLE</b>
Puntaje menor a 3.5	Puntaje entre 3.5 y 5	Puntaje igual ó mayor a 5.5

<b>PUNTUACIÓN</b>		
SI: 1 punto	PA : 0.5 punto	NO : 0 punto

<b>LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS</b>					
RESPONSABLE			FECHA		
<b>TRANSPORTE</b>			<b>SITUACIÓN</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>P</b>	<b>NA</b>
4.1	El personal de limpieza recoge los residuos de acuerdo a la frecuencia de generación del servicio o cuando el recipiente está lleno hasta las 2/3 partes de su capacidad, en caso del almacenamiento primario y cuando esté totalmente lleno en el caso del almacenamiento intermedio.				
4.2	El personal de limpieza tiene y hace uso del equipo de protección personal respectivo: Ropa de trabajo, guantes, mascarilla de tela, calzado antideslizante.				
4.3	En la recolección de los residuos se cierra la bolsa amarrándola, no se vacían los residuos de una bolsa a otra.				
4.4	Al cerrar la bolsa se elimina el exceso de aire, teniendo cuidado de no inhalarlo o exponerse a ese flujo de aire.				
4.5	Los recipientes rígidos de material cortopunzantes, se cierran y sellan correctamente para su el traslado.				
4.6	El transporte de los residuos se realiza por las rutas y horarios establecidos.				
4.7	El establecimiento de salud, cuenta con medios de transporte con ruedas (coches, recipientes con ruedas, etc.) para el traslado de los residuos.				
4.8	Sólo se transporta en forma manual los recipientes y bolsas de residuos que pesan menos de 30 Kg.				
4.9	Para transportar recipientes o bolsas de más de 30 Kg. Se emplean coches u otros equipos.				
4.10	El personal no compacta las bolsas de residuos en los recipientes para su traslado.				
4.11	Las bolsas se sujetan por la parte superior y se mantienen alejadas del cuerpo durante su traslado, sin arrastrarlas por el suelo.				
4.12	Los residuos de alimentos se trasladan directamente al almacenamiento final según las rutas y el horario establecidos.				
4.13	El uso de los ascensores es exclusivo durante el traslado de los residuos de acuerdo al horario establecido				
4.14	Los ascensores se limpian y desinfectan luego de usarlos para el traslado de los residuos sólidos.				
4.15	El personal de limpieza se asegura que el recipiente se encuentre limpio luego del traslado y acondicionado con la bolsa respectiva para su uso posterior.				

<b>OBSERVACIONES</b>	
<i>Realizado por</i>	<i>Firma</i>

- P: Parcialmente

- NA: No

<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>		
<b>MUY DEFICIENTE</b>	<b>DEFICIENTE</b>	<b>ACEPTABLE</b>
Puntaje menor a 9	Puntaje entre 9 y 12.5	Puntaje igual ó mayor a 12.5

Aplica

<b>PUNTUACIÓN</b>		
SI: 1 punto	PA : 0.5 puntos	NO : 0 punto

<b>LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS</b>					
RESPONSABLE			FECHA		
<b>ALMACENAMIENTO CENTRAL</b>			<b>SITUACIÓN</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>P</b>	<b>NA</b>
5.1	El establecimiento de salud cuenta con un ambiente exclusivo para el almacenamiento final de los residuos y acorde con las especificaciones técnicas del manual.				
5.2	En el almacén final, los residuos se ubican de acuerdo a su clasificación en el espacio dispuesto y acondicionado para cada clase (biosanitarios contaminados, común y especial).				
5.3	Los residuos cortopunzantes se colocan en una zona debidamente identificada y rotulada: "Residuos cortopunzantes" y con el símbolo internacional de Bioseguridad				
5.4	El personal de limpieza tiene y hace uso de sus equipos de				
5.5	Protección personal: Ropa de trabajo, respirador, guantes, botas.				
5.6	Las bolsas de residuos biosanitarios se apilan sin compactar.				
5.7	Los recipientes rígidos de material cortopunzantes se colocan en bolsas rojas para su posterior tratamiento.				
5.8	Los residuos sólidos permanecen en el almacén final por un período de tiempo no mayor de 24 horas.				
5.9	Se limpia y desinfecta el área luego de la evacuación de los residuos.				
<b>OBSERVACIONES</b>					
<b>Realizado por</b>			<b>Firma</b>		

- P: Parcialmente
- NA: No

Aplica

<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>		
<b>MUY DEFICIENTE</b>	<b>DEFICIENTE</b>	<b>ACEPTABLE</b>
Puntaje menor a 6.5	Puntaje entre 6.5 y 7.5	Puntaje igual ó mayor a 7.5

<b>PUNTUACIÓN</b>		
SI: 1 punto	P : 0.5 puntos	NO : 0 punto

<b>LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS</b>					
RESPONSABLE			FECHA		
<b>RECOLECCIÓN EXTERNO</b>			<b>SITUACIÓN</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>P</b>	<b>NA</b>
6.1	Los residuos se pesan evitando derrames y contaminación, así como el contacto de las bolsas con el cuerpo del operario.				
6.2	Las bolsas de residuos se trasladan a las unidades de transporte a través de rutas establecidas y utilizando equipos de protección personal (guantes, botas de antideslizantes, respirador y ropa de trabajo).				
6.3	El encargado del manejo de los residuos sólidos, verifica el traslado de los residuos al relleno sanitario al menos mensualmente.				
<b>OBSERVACIONES</b>					
<i>Realizado por</i>			<i>Firma</i>		

• P: Parcialmente

• NA: No

Aplica

<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>		
<b>MUY DEFICIENTE</b>	<b>DEFICIENTE</b>	<b>ACEPTABLE</b>
Puntaje menor a 1.5	Puntaje entre 1.5 y 2	Puntaje igual ó mayor a 2.5

<b>PUNTUACIÓN</b>		
SI: 1 punto	P : 0.5 puntos	NO : 0 punto

LISTAS DE CHEQUEO POR ACTIVIDAD

<b>LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS</b>					
RESPONSABLE			FECHA		
<b>AREAS DE MEJORAMIENTO</b>			<b>SITUACIÓN</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>P</b>	<b>NA</b>
1.1	El servicio cuenta el tipo y cantidad de recipientes según norma para la eliminación de los residuos sólidos.				
1.2	Los recipientes cuentan con las bolsas según color (verde, roja, gris) y volumen de acuerdo a la clase de residuos a eliminar				
1.3	El personal encargado de la limpieza coloca la bolsa en interior del recipiente doblándola hacia el exterior, recubriendo los bordes del recipiente				
1.4	Los recipientes se ubican lo más cerca posible a la fuente de generación.				
1.5	En los servicios que generan material cortopunzante cuenta con recipientes rígidos especiales.				
1.6	El recipiente rígido para material cortopunzante se ha ubicado de tal manera que no se caiga ni voltee.				
1.7	El encargado del manejo de los residuos verifica el cumplimiento del acondicionamiento de acuerdo a la clase de residuo y volumen que genera el servicio.				
<b>OBSERVACIONES</b>					
<b>Realizado por</b>			<b>Firma</b>		

- P: Parcialmente
- NA: No Aplica

<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>		
<b>MUY DEFICIENTE</b>	<b>DEFICIENTE</b>	<b>ACEPTABLE</b>
Puntaje menor a 3.5	Puntaje entre 3.5 y 5	Puntaje igual ó mayor a 5.5

<b>PUNTUACIÓN</b>		
SI: 1 punto	PA : 0.5 punto	NO : 0 punto

En caso de responder no al ítem 1.5 se considera como muy deficiente independientemente del puntaje obtenido.

<b>LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS</b>					
RESPONSABLE			FECHA		
<b>SEGREGACIÓN Y ALMACENAMIENTO INTERMEDIO</b>			<b>SITUACIÓN</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>P</b>	<b>NA</b>
2.1	El personal asistencial elimina los residuos en el recipiente respectivo de acuerdo a su clase.				
2.2	Se desechan los residuos con un mínimo de manipulación, sobre todo para aquellos residuos biosanitarios y especiales.				
2.3	Los recipientes se utilizan hasta las dos terceras partes de su capacidad.				
2.4	En los recipientes rígidos con dispositivos de separación de aguja sólo se descarta la aguja.				
2.5	En los recipientes rígidos sin dispositivos de separación de aguja se descarta la unidad completa (aguja – jeringa).				
2.6	El personal no separa la aguja de la jeringa con las manos ni reencapsula las agujas.				
2.7	Otros tipos de residuos cortopunzantes (vidrios rotos), se empacan en papeles o cajas debidamente sellados para evitar cortes u otras lesiones				
<b>OBSERVACIONES</b>					
<b>Realizado por</b>			<b>Firma</b>		

P: Parcialmente  
NA: No Aplica

<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>		
<b>MUY DEFICIENTE</b>	<b>DEFICIENTE</b>	<b>ACEPTABLE</b>
Puntaje menor a 3.5	Puntaje entre 3.5 y 5	Puntaje igual ó mayor a 5.5

<b>PUNTUACIÓN</b>		
SI: 1 punto	PA : 0.5 puntos	NO : 0 punto



<b>LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS</b>					
RESPONSABLE			FECHA		
<b>ALMACENAMIENTO INTERMEDIO</b>			<b>SITUACIÓN</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>P</b>	<b>NA</b>
3.1	Se cuenta con un área exclusiva para el almacenamiento intermedio acorde con las especificaciones técnicas del manual				
3.2	Los residuos embolsados provenientes de los diferentes servicios, se depositan en los recipientes acondicionados, según la clase de residuo				
3.3	No se comprimen las bolsas con los residuos a fin de evitar que se rompan y se generen derrames.				
3.4	Los recipientes se mantienen debidamente tapados.				
3.5	Se mantiene la puerta del almacenamiento intermedio siempre cerrada.				
3.6	Una vez llenos los recipientes no permanecen en este ambiente por más de 12 horas.				
3.7	Se mantiene el área de almacenamiento limpia y desinfectada para evitar la contaminación y proliferación de microorganismos patógenos y vectores.				
<b>OBSERVACIONES</b>					
<b>Realizado por</b>			<b>Firma</b>		

P: Parcialmente  
NA: No Aplica

<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>		
<b>MUY DEFICIENTE</b>	<b>DEFICIENTE</b>	<b>ACEPTABLE</b>
Puntaje menor a 3.5	Puntaje entre 3.5 y 5	Puntaje igual ó mayor a 5.5

<b>PUNTUACIÓN</b>		
SI: 1 punto	PA : 0.5 punto	NO : 0 punto

<b>LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS</b>					
RESPONSABLE			FECHA		
<b>TRANSPORTE</b>			<b>SITUACIÓN</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>P</b>	<b>NA</b>
4.1	El personal de limpieza recoge los residuos de acuerdo a la frecuencia de generación del servicio o cuando el recipiente está lleno hasta las 2/3 partes de su capacidad, en caso del almacenamiento primario y cuando esté totalmente lleno en el caso del almacenamiento intermedio.				
4.2	El personal de limpieza tiene y hace uso del equipo de protección personal respectivo: Ropa de trabajo, guantes, mascarilla de tela, calzado antideslizante.				
4.3	En la recolección de los residuos se cierra la bolsa amarrándola, no se vacían los residuos de una bolsa a otra.				
4.4	Al cerrar la bolsa se elimina el exceso de aire, teniendo cuidado de no inhalarlo o exponerse a ese flujo de aire.				
4.5	Los recipientes rígidos de material cortopunzantes, se cierran y sellan correctamente para su el traslado.				
4.6	El transporte de los residuos se realiza por las rutas y horarios establecidos.				
4.7	El establecimiento de salud, cuenta con medios de transporte con ruedas (coches, recipientes con ruedas, etc.) para el traslado de los residuos.				
4.8	Sólo se transporta en forma manual los recipientes y bolsas de residuos que pesan menos de 30 kg.				
4.9	Para transportar recipientes o bolsas de más de 30 kg. Se emplean coches u otros equipos.				
4.10	El personal no compacta las bolsas de residuos en los recipientes para su traslado.				
4.11	Las bolsas se sujetan por la parte superior y se mantienen alejadas del cuerpo durante su traslado, sin arrastrarlas por el suelo.				
4.12	Los residuos de alimentos se trasladan directamente al almacenamiento final según las rutas y el horario establecidos.				
4.13	El uso de los ascensores es exclusivo durante el traslado de los residuos de acuerdo al horario establecido				
4.14	Los ascensores se limpian y desinfectan luego de usarlos para el traslado de los residuos sólidos.				
4.15	El personal de limpieza se asegura que el recipiente se encuentre limpio luego del traslado y acondicionado con la bolsa respectiva para su uso posterior.				
<b>OBSERVACIONES</b>					

<i>Realizado por</i>	<i>Firma</i>
----------------------	--------------

- P: Parcialmente
- NA: No

Aplica

<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>		
<b>MUY DEFICIENTE</b>	<b>DEFICIENTE</b>	<b>ACEPTABLE</b>
Puntaje menor a 9	Puntaje entre 9 y 12.5	Puntaje igual ó mayor a 12.5

<b>PUNTUACIÓN</b>		
SI: 1 punto	PA : 0.5 puntos	NO : 0 punto

<b>LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS</b>					
RESPONSABLE			FECHA		
<b>ALMACENAMIENTO CENTRAL</b>			<b>SITUACIÓN</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>P</b>	<b>NA</b>
5.1	El establecimiento de salud cuenta con un ambiente exclusivo para el almacenamiento final de los residuos y acorde con las especificaciones técnicas del manual.				
5.2	En el almacén final, los residuos se ubican de acuerdo a su clasificación en el espacio dispuesto y acondicionado para cada clase (biosanitarios contaminados, común y especial).				
5.3	Los residuos cortopunzantes se colocan en una zona debidamente identificada y rotulada: "Residuos cortopunzantes" y con el símbolo internacional de Bioseguridad				
5.4	El personal de limpieza tiene y hace uso de sus equipos de				
5.5	Protección personal: Ropa de trabajo, respirador, guantes, botas.				
5.6	Las bolsas de residuos biosanitarios se apilan sin compactar.				
5.7	Los recipientes rígidos de material cortopunzantes se colocan en bolsas rojas para su posterior tratamiento.				
5.8	Los residuos sólidos permanecen en el almacén final por un período de tiempo no mayor de 24 horas.				
5.9	Se limpia y desinfecta el área luego de la evacuación de los residuos.				
<b>OBSERVACIONES</b>					
<b>Realizado por</b>			<b>Firma</b>		

P: Parcialmente  
NA: No Aplica

<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>		
<b>MUY DEFICIENTE</b>	<b>DEFICIENTE</b>	<b>ACEPTABLE</b>
Puntaje menor a 6.5	Puntaje entre 6.5 y 7.5	Puntaje igual ó mayor a 7.5

<b>PUNTUACIÓN</b>		
SI: 1 punto	P : 0.5 puntos	NO : 0 punto

<b>LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS</b>					
RESPONSABLE			FECHA		
<b>RECOLECCIÓN EXTERNO</b>			<b>SITUACIÓN</b>		
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ACONDICIONAMIENTO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>P</b>	<b>NA</b>
6.1	Los residuos se pesan evitando derrames y contaminación, así como el contacto de las bolsas con el cuerpo del operario.				
6.2	Las bolsas de residuos se trasladan a las unidades de transporte a través de rutas establecidas y utilizando equipos de protección personal (guantes, botas de antideslizantes, respirador y ropa de trabajo).				
6.3	El encargado del manejo de los residuos sólidos, verifica el traslado de los residuos al relleno sanitario al menos mensualmente.				
<b>OBSERVACIONES</b>					
<b>Realizado por</b>			<b>Firma</b>		

P: Parcialmente  
NA: No Aplica

<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>		
MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	ACEPTABLE
Puntaje menor a 1.5	Puntaje entre 1.5 y 2	Puntaje igual ó mayor a 2.5
<b>PUNTUACIÓN</b>		
SI: 1 punto	P : 0.5 puntos	NO : 0 punto

**ANEXO 24**  
**AUDITORIA EXTERNA**

**DATOS GENERALES:**

Empresa: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_  
Representante legal \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_  
Persona que atiende la visita \_\_\_\_\_

INFRAESTRUCTURA

RECURSOS HUMANOS

CONTRATISTAS

SEGURIDAD SOCIAL:

DOTACION DE EQUIPOS

PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS

REQUERIMIENTOS

CONCEPTO SANITARIO

PRODUCTO FINAL