

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación**

**INFORME DE MATERIA DE GRADUACIÓN**  
**“PRINCIPIOS DE INGENIERÍA CLÍNICA”**

**“ANÁLISIS Y ELABORACIÓN DE UNA BASE DE DATOS REALIZADA**  
**SEGÚN EL CENSO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS PARA USO MÉDICO**  
**DEL HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTÓN”**

Previa a la obtención del Título de:

**INGENIERO EN ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES**

Presentada por:

**IVÁN SANTIAGO BRAVO TARIRA**

**JULIO MANUEL REAL ROJAS**

Profesor:

**ING. MIGUEL YAPUR AUAD**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**AÑO**

**2009**

# AGRADECIMIENTO

Durante este proceso de graduación encontramos en nuestro camino a personas que con toda su generosidad y apoyo marcaron nuestras vidas de una manera positiva y que siempre les estaremos agradecidos.

En el Hospital Guayaquil Dr. Abel Gilbert Pontón, a todo el personal administrativo, técnico, médico y en especial al Ing. Oswaldo Navarrete que nos brindó toda su ayuda y las facilidades para la realización investigativa de este documento.

Al Ing. Miguel Yapur, nuestro Director de la Materia, que por su entrega,

paciencia, y su sentido de responsabilidad por brindar al país excelentes profesionales con sentido humano, nos ha ofrecido su guía en este duro proceso de nuestra formación profesional.

A nuestros amigos y compañeros que con su apoyo, dudas, bromas y todas las vivencias que compartimos en este periodo, hicieron posible la culminación de este importante proceso.

Y por último a nuestros padres que han sido durante todos los momentos de nuestras vidas el máximo pilar de apoyo, nuestra guía constante hacia el camino del bien y nuestra mayor fuente de inspiración.

# DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a Dios Padre, que con sus bendiciones constantes nos ha permitido vencer todos los obstáculos que la vida nos ha presentado, haciendo posible que todo esto sea posible.

También dedicamos esto a nuestros padres, por su amor y apoyo incondicional en todo momento.

# DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”.

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)

---

Iván Santiago Bravo Tarira

---

Julio Manuel Real Rojas

# TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

---

Ing. Miguel Yapur Auad

PROFESOR DIRECTOR DE LA MATERIA DE GRADUACIÓN

---

Ing. Efrén Herrera

PROFESOR DELEGADO POR EL DECANO DE LA FACULTAD

## **RESUMEN**

El presente trabajo se basa en una encuesta para determinar el nivel de servicio del Hospital Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón”, que brinda a los militares, familiares y particulares basado en normas, especificaciones y políticas de seguridades eléctrica, mecánica, ambiental, biológica, electromagnética y radioactiva; y, en un censo de equipos electrónicos para uso médico con la finalidad de determinar el nivel de equipamiento del hospital en las distintas áreas y los servicios que éste puede brindar a la comunidad. Este censo sirve también para determinar las causas comunes por las cuales, los equipos electrónicos para uso médico, sufren desperfectos.

# ÍNDICE GENERAL

RESUMEN

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

INTRODUCCIÓN ..... 14

CAPÍTULO 1

DESCRIPCIÓN DEL HOSPITAL ..... 15

1.1 Reseña Histórica..... 16

1.2 Infraestructura del Edificio Principal ..... 22

1.2.1 Planta Baja..... 22

1.2.2 Mezanine..... 22

1.2.3 Piso 1 ..... 23

1.2.4 Piso 2 ..... 23

1.2.5 Piso 3 ..... 23

1.2.6 Piso 4 ..... 23

1.2.7 Piso 5 ..... 23

1.3 Infraestructura de los Exteriores del Edificio Principal ..... 23

1.3.1 Generador..... 23

1.3.2 Calderos ..... 24



1.3.3 Lavandería .....	25
1.3.4 Servicio de Gas.....	25
1.3.5 Climatización.....	26
CAPÍTULO 2	
ENCUESTAS A LOS DIRECTIVOS DEL HOSPITAL.....	27
2.1 Preguntas para el Administrador.....	27
2.2 Preguntas para el Jefe de Mantenimiento.....	33
CAPÍTULO 3	
DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS DE ATENCIÓN MÉDICA DEL HOSPITAL, QUE FUERON CENSADAS .....	40
3.1 Quirófano .....	42
3.2 Unidad de Cuidados Intensivos .....	43
3.3 Unidad de Recuperación.....	44
3.4 Emergencia.....	45
3.5 Consulta Externa .....	46
3.6 Infantes y Neonatos .....	47
3.7 Fisiatría .....	48
3.8 Imágenes .....	49
3.9 Sala ICTUS .....	50

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

Anexo A: Organigrama del Hospital Guayaquil "Dr. Abel Gilbert Pontón"

Anexo B: Documentos de autorización obtenidos para ingresar a las diferentes áreas del Hospital.

B-1 Documento que autoriza realización del trabajo de investigación

B-2 Documento que solicita el ingreso a todas las áreas del Hospital

B-3 Documento que autoriza el ingreso a todas las áreas del Hospital

Anexo C: Vistas de equipos en las áreas censadas de atención medica del Hospital.

C-1 Vista del Quirófano para Laparoscopia.

C-2 Vista de arco en C y máquina de anestesia.

C-3 Vista Urgencias Médicas y Procedimientos Médicos en Emergencias.

C-4 Vista de Quirófanos en área de Infantes y Neonatos.

C-5 Vista termocunas e incubadoras en área de Infantes y Neonatos.

C-6 Vista del mamógrafo en el departamento de Mamografía.

C-7 Vista de ecógrafos en el departamento de Ecografía.

C-8 Vista de máquina de rayos X estacionario y portátil en el departamento de Rayos X.

C-9 Vista del tomógrafo en el departamento de Tomografía.

C-10 Vista de magnetrón y ultrasonido en el área de Fisiatría.

C-11 Vista de tina de Hubbar y tanque de remolino para extremidades superiores e inferiores en el área de Fisiatría.

C-12 Vista del departamento de Oftalmología.

C-13 Vistas de exteriores en el Hospital Guayaquil.

C-14 Vista de los depósitos de almacenamiento de basura.

Anexo D: Resumen del equipos con los que cuenta el Hospital Guayaquil

Anexo E: Resumen del estado de los equipos con los que cuenta el Hospital Guayaquil

BIBLIOGRAFÍA

## ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1.1	Vista exterior del Hospital Guayaquil .....	16
Fig. 1.2	Vista satelital del Hospital Guayaquil .....	16
Fig. 1.3	Vista de calderos .....	24
Fig. 1.4	Area de Lavanderia.....	25
Fig. 3.1	Equipos en Quirófanos.....	42
Fig. 3.2	Equipos en UCI.....	43
Fig. 3.3	Equipos en la Unidad de Recuperación.....	44

Fig. 3.4	Equipos en Emergencia .....	45
Fig. 3.5	Equipos en Consulta Externa.....	46
Fig. 3.6	Equipos en Infantes y Neonatos .....	47
Fig. 3.7	Equipos en Fisiatría .....	48
Fig. 3.8	Equipos en Imágenes .....	49
Fig. 3.9	Equipos en Sala ICTUS .....	50

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 3.1	Distribución de las áreas censadas del Hospital.....	40
Tabla 3.2	Distribución de las camas en las distintas áreas censadas en el Hospital.... ..	41

## INTRODUCCIÓN

La realización de este trabajo tiene dos objetivos principales que fueron considerados por su importancia, para dar a conocer la realidad nacional sobre el sistema hospitalario del país:

El primer objetivo consiste en la realización de encuestas al Administrador y al Jefe de Mantenimiento del Hospital Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón”. Encuesta de suma importancia para obtener la información necesaria que muestre el nivel de atención médica que brinda la institución.

El segundo objetivo consiste en la elaboración de una base de datos sobre el equipamiento médico de la institución. Esta información será muy útil, ya que no sólo se mostrará el nivel de este equipamiento, sino que servirá además para dar a conocer a la sociedad, los tipos de servicios que puede brindar el hospital y la capacidad de atención que éste posee.

# CAPÍTULO I

## DESCRIPCIÓN DEL HOSPITAL

### 1.1 BASE LEGAL

Mediante decreto #1934 del 24 de octubre de 1969, publicado en el Registro Oficial # 94 del 27 del mismo mes y año, se autorizó al Ministerio de Salud Pública para que a nombre y en presentación del Gobierno Nacional, proceda a celebrar con la Cía. Constructora Asociados (CONASA) un contrato de construcción, con funcionamiento privado, del hospital de los barrios suburbanos de la ciudad de Guayaquil.

Su equipamiento lo hizo mediante decreto #55 del 21 de Mayo de 1973, publicado en el Registro Oficial #315 del 29 de Mayo de 1973.



Su historia, como muchas otras historias de tantas y tantas obras en nuestro medio, no ha sido otra cosa que el fruto de esperanzados afanes y esforzados empeños de incansables visionarios, en su búsqueda incesante del bienestar común y, en la exigencia de un derecho universal consagrado ya desde hace algún tiempo, llamado salud.

Corría el año 1958 cuando el Comité de Rehabilitación de los Barrios Suburbanos, acometía con empeño el relleno de la calle 29 como única arteria de penetración para esa inmensa zona llena de esteros y manglares y, junto a esta vía de penetración, surgían como por arte de magia una tras otra las clásicas viviendas de caña sobre endeble pilotes de mangle. Junto a ellas también, la creación de centros educativos como la actual Comunidad Educativa “Fe y Alegría”, representada por las hermanas de la Providencia y de la Inmaculada Concepción y que en la actualidad cuenta con el Colegio Técnico Topeyac, la escuela F.L.R. para la enseñanza, cuanto por su tentación de extender cada vez más el metraje de tierra para su comunidad educativa, que a la postre lleve a un claro enfrentamiento con los nuevos asentamientos poblacionales, que anhelaban también para sí un pedazo de manglar, unos cuantos metros de tierra en los cuales poder hacer realidad sus anhelos de vivienda propia.

En este campo y, ante estas circunstancias de enfrentamiento y controversia, aparece en escena el fogoso líder populista y Alcalde de la ciudad Don Assad Bucaram, quien en un mitin político habido precisamente en esa zona, escucha las quejas de quienes se sienten lesionados por la avidez escolar. Intuitivo político, sagaz y justiciero ciudadano, manda a derribar un muro de aproximadamente un



metro y medio de alto por cerca de 100 metros de longitud, que ya se había construido en evidente empeño de acaparamiento religioso educativo. “¿Qué queréis que os construya en estas tierras rescatadas?”, pregunta Don Assad, ¿”Un parque, una iglesia, un mercado?” El grito unánime fue: "Don Assad construidnos un hospital", "Don Assad queremos una casa que nos brinde salud “, "Don Assad nos encontramos tan distantes de los actuales hospitales que, muchas veces nuestros enfermos se nos mueren en el largo camino hasta allá", "Don ASSAD BUCARAM QUEREMOS NUESTRO HOSPITAL DEL SUBURBIO DE GUAYAQUIL".

No debería ser entonces éste el verdadero nombre de nuestro Hospital?. El Alcalde de la ciudad cumplió lo ofrecido, puso a disposición del Gobierno Nacional, presidido en ese entonces por ese gran patriota y estadista Doctor José María Velasco Ibarra, la tierra seleccionada y el Gobierno encargó a la Compañía CONASA, comandada por los Ingenieros Salvalallo y Catanzaro la construcción y equipamiento, llave en mano, del nuevo hospital.

La inauguración oficial fue el 7 de octubre de 1973, interviniendo el Señor General de División Guillermo Rodríguez Lara, Presidente de la República; el Señor Coronel Raúl Maldonado Mejía, Ministro de Salud; el Doctor Luis Machuca Mestanza, Director Regional de Salud; y el Doctor Joaquín Carvajal Aragundi como Director Provincial de Salud del Guayas.

Su primer Director fue el Dr. Eduardo Iglesias Espinel y los primeros médicos, 15 en total y dos odontólogos fueron: Tiberio Aguilar, Antonio Alvarado, Óscar Álvarez, Félix Díaz, Wilson Drouet, Fidel Endara, Ángel García, Enrique González,

Roberto Lazada, Xavier Manrique, César Molina, José Orellana, Octavio Ortiz, José Quinchuela y Luis Sarrazín, Norma Erazo de Naranjo y Luis Samaniego. Enfermeras Profesionales: Guadalupe Quiroz, Norma Rosarión, Gladys Jarrín y Lourdes Muñoz. Las Auxiliares de Enfermería totalizaron 15.

El Hospital funcionó como un gran Centro de Salud, atendiendo exclusivamente Consulta Externa y Emergencia desde octubre de 1973 hasta abril de 1975 en que se inició el servicio de internamiento de Pediatría. En julio de ese mismo año se abrió el servicio de Ginecología y en octubre también de 1975, los servicios de Medicina Interna y Fisiatría, llegando a funcionar con capacidad total en 1978, cuando se abre el Laboratorio Patológico en el mezanine. El Anfiteatro Anatómico y la Capilla fueron construidos en 1982; esta última por entidades religiosas alemanas. En 1982 se realizaron modificaciones como la ampliación del área de Fisiatría.

En 1983 la Subsecretaria de Salud del Guayas ocupó parte del terreno perteneciente al Hospital con el fin de implantar el Servicio de Ortesis y Prótesis. En 1981 se realizaron transformaciones internas en los Quirófanos creando dos más; en 1982 se construyó un nuevo edificio donde funciona actualmente la bodega. En el año de 1985 se realizó un reequipamiento del Hospital con una firma japonesa para las áreas de Imagenología, Medicina Interna y UCI.

### **1.3 DEFINICIÓN**

El Hospital Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón” es una Unidad de alta complejidad del Ministerio de Salud Pública, destinada a brindar atención ambulatoria,

hospitalización, recuperación y rehabilitación de la salud a los usuarios de las diferentes especialidades y subespecialidades clínicas y quirúrgicas, así como también labores de docencia e investigación.

#### **1.4 MISIÓN**

El Hospital Guayaquil "Dr. Abel Gilbert Pontón", es una Unidad Operativa de especialidades de referencia nacional; se rige por políticas y objetivos establecidos por el Ministerio de Salud Pública. A través de las especialidades y Sub-Especialidades propias en su nivel y de las funciones de docencia e investigación y servicio, cumple con la responsabilidad de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud integral, un servicio con calidad y rigurosidad científica y una atención de calidez en el marco de la justicia y equidad social.

#### **1.5 VISIÓN**

El Hospital Guayaquil "Dr. Abel Gilbert Pontón", será un Hospital de Tercer Nivel de complejidad, Líder Nacional en la atención de salud, con autonomía en la Gestión Administrativa y Financiera, enmarcados en los principios fundamentales de la salud pública y bioética. Será un modelo de organización dentro del sistema de salud del país, ejemplo de solidaridad en la prestación de asistencia integral y especializada, caracterizada por la búsqueda continua de superar las necesidades y expectativas del usuario interno y externo, con el uso relacionado de los recursos existencias y la tecnología de punta.

## **DE LOS VALORES**

- Equidad
- Puntualidad
- Respeto
- Solidaridad
- Tolerancia

## **PRINCIPIOS**

- Atención de calidad y calidez
- Productividad
- Respeto a la diversidad
- Solidaridad
- Talentos Humanos actualizados Solidaridad
- Trabajo en equipo

### **1.6 OBJETIVOS**

Lograr la satisfacción del usuario interno y externo con la participación competitiva en la prestación de servicio, optimizando recursos e implementando tecnología de punta, en beneficio de la comunidad que acude diariamente a la institución.

### **1.7 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Consolidar la organización interna del Hospital en el marco de la nueva visión gerencial y a las necesidades reales.

- Fundamentar los procesos gerenciales técnicos y administrativos en el marco de la biblioteca.
- Brindar atención de manera participativa y solidaria al cliente interno y externo.
- Cumplir con la misión y visión dentro de los parámetros establecidos.

## **1.8 INFRAESTRUCTURA**

### **PLANTA BAJA**

- Administración
- Comedor
- Consulta Externa
- Consulta General y de Especialidades
- Diagnostico por Imágenes
- Emergencia Fisiatría
- Farmacia
- Servicios Básicos
- Servicios varios: Cocina Lavandería

### **MEZANINE**

- Docencia
- Laboratorios
- Patología

**PRIMER PISO**

- Pediatría

**SEGUNDO PISO**

- Ginecología y Obstetricia

**TERCER PISO**

- Medicina Interna

**CUARTO PISO**

- Cirugía

**QUINTO PISO**

- Central de Esterilización
- Cirugía General y de Especialidades
- Quirófanos

**1.8 GENERADOR**

El Hospital cuenta con un generador marca EPG Wilson de 200 KW con transferencia automática. Éste tiene un año y medio de haber sido adquirido, por lo que se considera como nuevo, y pasan 20 segundos entre el corte de energía

hasta que realiza la transferencia automática para alimentar las diferentes áreas del Hospital.

Las diferentes áreas que son alimentadas por el generador son: Quirófanos, Unidades de Cuidados Intensivos para adultos e infantes, Emergencias, Sala de Máquinas y la iluminación discreta de ciertos sectores del Hospital.

### **1.9 CALDEROS**

El Hospital cuenta con tres calderos de 100 hp cada uno. Dos de estos calderos son de marca York Shipley (uno de ellos no funciona, ya que cumplió su ciclo de vida) y el otro es marca Don Lee. El horario normal de funcionamiento de los calderos va desde las 5:00 am hasta las 5:00 pm, pero éstos trabajan fuera de estas horas si algunas áreas necesitan que los mismos se encuentren activos.

Las áreas de Alimentación y Dietética, Lavandería y Esterilización son abastecidas por el vapor de gas suministrado por los calderos.



**Fig. 1.3 Área de Calderos**

### **1.10 LAVANDERÍA**

El servicio de lavandería del Hospital cuenta con cuatro lavadoras, dos de 200 kg de capacidad de carga, una de 50 kg y una de 25 kg; asimismo, cuenta con una exprimidora, tres secadoras cada una con 50 kg de capacidad, cuatro planchas tipo prensa y una plancha de sábanas, también conocida como calandria.

Este servicio se utiliza para realizar el lavado de ropa utilizada en las áreas de Quirófanos, Emergencias y Cuidados Críticos para adultos e infantes, donde la presencia de bacterias y agentes externos puede ser muy peligrosa.



**Fig. 1.4 Área de Lavandería**

### **1.11 SERVICIO DE GAS**

El Hospital cuenta con un sistema de distribución centralizada de gases, los cuales son Oxígeno, Óxido Nitroso, y sistema de vacío; y próximamente en 2 meses también contará con aire comprimido y CO2 centralizado. Las áreas que cuentan con este servicio centralizado de gases son los Quirófanos, Cuidados Intensivos



para adultos e infantes y Emergencias pero el Oxígeno llega a la mayoría de los sectores del hospital como las áreas de hospitalización y recuperación.

El distribuidor de los tanques de gas para el Hospital es la compañía AGA.

### **1.12 CLIMATIZACIÓN**

El hospital cuenta con dos sistemas de climatización:

El primero es un sistema centralizado por agua fría, el cual está conformado por dos chillers, cada uno de 100 toneladas, que alimentan a cuarenta y ocho unidades movedoras de aire, que se encuentran repartidas desde el mezanine hasta el quinto piso de la Institución.

El segundo está conformado por equipos de expansión directa, los cuales son centrales de aire, mini centrales de aire, splits y tipo ventana. Aproximadamente se encuentran distribuidos por todo el hospital 80 splits y 40 tipo ventana, que van desde 8000 a 42000 BTUs, y 10 tipo centrales de aire.

## **CAPÍTULO II**

### **ENCUESTAS A LOS DIRECTIVOS DEL**

### **HOSPITAL**

#### **2.1 PREGUNTAS PARA EL ADMINISTRADOR**

**1) Nombre y Título** Econ. Gonzalo del Salto G.

**2) Tipo de servicio que presta el hospital**

Primario ( )

Secundario ( )

Terciario (X)

**3) Tipo de financiamiento del hospital**

Público (X)

Privado ( )

Mixto ( )

Como el Hospital Guayaquil pertenece al estado, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador se encarga de abastecer todas las necesidades con las que cuenta este instituto hospitalario.

<b>4) Promedio de pacientes atendidos diariamente</b>	1000
<b>5) Número de camas con las que cuenta el hospital</b>	293
<b>6) Tasa de ocupación de las camas</b>	75%

**7) ¿Con qué áreas de especialización cuenta el hospital?**

Imágenes (X)	Alergología (X)	Traumatología (X)
Endocrinología (X)	Cardiología(X)	Nefrología(X)
Cuidados Intensivos(X)	Infectología (X)	Emergencias(X)
Psiquiatría (X)	Neurología (X)	Oftalmología(X)
Laboratorio clínico(X)	Pediatría(X)	Urología (X)
Otorrinolaringología (X)		

Otras:

Neonatología

VIH

Fisiatría

Oncología

**8) ¿El hospital posee servicio propio de ambulancia?**

Sí (X)

No ( )

**En caso de Sí:**

**8.1) ¿Con qué equipos cuenta la ambulancia?**

EKG      Desfibrilador      Respirador      Succionador

**Seguridad Ambiental en el hospital**

**9) ¿Se cumple con las regulaciones impuestas por el Ministerio del Medio Ambiente en la LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL?**



- Desechos Generales o Comunes: Estos son conformados la mayor parte por aquellos desechos que no representan un riesgo adicional para la salud humana, animal o para el medio ambiente y que no requieren de un manejo especial.
- Desechos Infecciosos: Son todos aquellos desechos que tienen gérmenes patógenos que implican un riesgo potencial para la salud humana y que no han sido tratados previamente a su eliminación.
- Desechos especiales: Estos desechos son generados en los servicios auxiliares de tratamiento y diagnóstico, y por sus propiedades físico-químicas, representan un gran riesgo y peligro potencial en la salud de los humanos, animales o el medio ambiente.

Después de la debida clasificación y separación de los desechos, éstos son eliminados de la siguiente manera.

- Contenedor rojo: En una funda de color rojo son colocados los desperdicios especiales e infecciosos.
- Contenedor negro: En una funda de color negro son colocados los desperdicios normales.
- Los objetos corto punzantes son colocados en recipientes rígidos a prueba de perforaciones.

## **11.2) Líquidos**

Los sistemas radiológicos son procesados para que no presenten peligro alguno para los humanos, animales o el medio ambiente. Este tipo de

desechos son embalados en recipientes resistentes y herméticos de yeso que contienen hipoclorito de sodio.

### **11.3) Gaseosos**

En lo que respecta a los desechos gaseosos, el hospital cuenta con desfuegos al medio ambiente a una altura a la cual estas emanaciones no representen peligro alguno para los humanos.

#### **12) ¿Cómo se disminuye el ruido en el hospital?**

La ausencia de ruido en un hospital es sumamente importante para la tranquilidad de los pacientes y es por esto que, en el Hospital Guayaquil se realizan controles estrictos sobre los posibles equipos que puedan perturbar el orden en éste; asimismo, se prohíbe el uso de celulares en distintas áreas y se trata de combatir con anuncios y notificaciones que los pacientes, trabajadores y personas en general hagan ruido.

#### **13) ¿Cómo se trata al agua potable dentro del hospital?**

En el hospital no hay un tratamiento formal del agua potable. Cuando es considerado por el Jefe de Mantenimiento, a ésta se le añade cloro en los tanques para su conservación.

#### **14) ¿Existe un área destinada al almacenamiento de los cilindros de gases?**

Sí (X)                  No ( )

#### **15) ¿Se cumple con las normas del código de colores para el manejo de los cilindros de gases?**

Sí (X)                  No ( )

#### **16) ¿Cómo se tratan los desechos biológicos?**

A estos desechos se les tiene que realizar su respectiva esterilización, la que se realiza a través de la combinación de calor y la presión; o de la desinfección química que se realiza mediante contacto de los desechos con productos químicos específicos.

En casos de ser requerido, estos desechos son sometidos a incineración después de la respectiva desinfección de los mismos para su posterior recolección por el vehículo municipal.

Todos estos desechos deberán ser almacenados en los respectivos recipientes, que cumplan con todas las condiciones y códigos de seguridad especificados con anterioridad.

#### **17) ¿Cómo se tratan los desechos radiactivos?**

El hospital cuenta con distintas áreas con equipos donde se emana bastante radiación y es muy importante que todos estos desechos radiactivos sean controlados.

- Las paredes, puertas y vidrios poseen aislamiento de plomo y las áreas cuentan con las respectivas adecuaciones con el fin de que no haya escape de radiación.
- Se utilizan dosímetros con el fin de medir las cantidades de radiación que presentan los lugares, con el fin de tomar las precauciones necesarias y que no afecte a trabajadores y pacientes.
- Para los trabajadores que se encuentran en áreas con exposiciones a este tipo de radiaciones, se les exige que tomen vacaciones de 15 días por cada 6 meses de actividad laboral con el fin de cuidar su salud y como método natural para que se descontaminen de estas radiaciones.

**18) ¿Cómo se trata la contaminación electromagnética?**

En el Hospital Guayaquil se ha tratado de respetar las normas de instalaciones eléctricas con el fin de que pacientes y trabajadores no sean afectados.

**2.2 PREGUNTAS PARA EL JEFE DE MANTENIMIENTO:**

**19) Nombre y Título** Ingeniero Industrial Oswaldo Navarrete P.

**20) ¿Participa en las reuniones de directorio?**

Sí (X)

No ( )

**21) ¿Qué personal del hospital participa en el proceso de adquisición de equipos médicos?**

- Jefe del Departamento que desea adquirir el equipo.
- Administrador: Econ. Gonzalo del Salto G.
- Jefe del Departamento de Mantenimiento: Ing. Oswaldo Navarrete
- Jefe Financiero
- Director del Hospital: Dr. César Chong

**22) ¿Cuál es el procedimiento para la adquisición de un equipo médico?**

En el hospital Guayaquil Dr. Abel Gilbert Pontón se toman en cuenta las siguientes consideraciones y pasos para la adquisición de de un equipo médico:

1. La necesidad de ese equipo debe de ser justificada por el jefe de la unidad.



2. Se debe realizar una lista detallada de especificaciones técnicas, funcionales y financieras a ser consideradas al momento de someter a licitación el proceso de adquisición del equipo.
3. Se ingresa el respectivo pliego con las especificaciones necesarias al portal [www.compraspublicas.gov.ec](http://www.compraspublicas.gov.ec) para dar inicio al proceso de licitación para la adquisición del equipo.
4. Se analizan y evalúan las ofertas presentadas hasta la fecha considerada en el plazo establecido.
5. Se selecciona la propuesta ganadora.
6. Se realiza la recepción e instalación del equipo médico

*Consideraciones a especificar por la Entidad Contratante en el proceso de compra:*

1. Antecedentes que justifiquen la necesidad del bien y asimismo todas las especificaciones técnicas exigibles sin hacer referencia a marcas y modelos.
2. Requisitos funcionales del bien y servicio.
3. Contenido de la oferta que deberá satisfacer el oferente atendiendo las necesidades determinadas por la entidad contratante.
4. Todas las responsabilidades que debe asumir el contratista para satisfacer los requerimientos de la entidad contratante.

5. Condiciones de la oferta que debe tener en cuenta el oferente para realizar adecuadamente la oferta.
6. Especificar las condiciones de capacitación que la entidad considera importantes y que el ofertante debe tomar en cuenta en su oferta.
7. Brindar la información necesaria que el oferente requiere para la correcta instalación del equipo contratado.
8. Plazos de ejecución que debe considerar el oferente en su oferta.
9. Definir condiciones que debe tener la Garantía Técnica con el fin de garantizar el correcto funcionamiento del equipo contratado.
10. Especificar con el mayor detalle posible las características de cada equipo que será objeto de la contratación.

*Consideraciones a tomar en cuenta por la Entidad Contratante en el proceso de compra:*

1. Oferta económica.
2. Plazo de entrega.
3. Participación nacional.
4. Experiencia en trabajos similares.
5. Personal técnico
6. Soporte técnico

Cada consideración tiene un valor individual y la suma de todas estas alcanza un valor de 100 puntos.

**23) ¿Interviene en la adecuación del área cuando ingresa un nuevo equipo?**

Sí (X)                      No ( )

**24) ¿Recibe, prueba y calibra los equipos médicos recién adquiridos?**

Sí (X)                      No ( )

**25) ¿Cuáles son las consideraciones para discontinuar el uso de un equipo médico?**

- Equipo ha cumplido su ciclo de vida.
- Tecnología no satisface al médico.
- Falta de repuestos

**26) ¿Capacita al personal médico sobre el manejo de los equipos?**

Sí (X)                      No ( )

**27) ¿Cuántas personas conforman el personal de mantenimiento de los equipos médicos?**

- Jefe de Mantenimiento

**28) ¿Qué tipo de profesionales trabajan en esta área?**

Ingenieros Clínicos ( )                      Ingenieros Eléctricos (X)

Ingenieros Electrónicos ( )                      Ingenieros Mecánicos ( )

Tecnólogos Mecánicos ( )                      Tecnólogos Electrónicos ( )

Tecnólogos Eléctricos (X)                      Otros: Formación Secundaria (X)

**29) ¿Qué equipos son utilizados para el servicio de mantenimiento?**

- Osciloscopios

- Amperímetros
- Multímetros
- Herramientas Generales

**30) ¿Cuenta el departamento de mantenimiento con los siguientes libros y manuales?**

Manual de normas técnicas administrativas de la institución (X)

Manual de los equipos médicos (X)

Manual ECG ( )

Manual NEC ( )

Planos eléctricos del hospital (X)

Otros:

**Seguridad eléctrica**

**31) ¿Cuenta el hospital con una planta eléctrica de emergencia?**

Sí (X)

No ( )

**En caso de No, pasar a la pregunta 34.**

**32) ¿La planta de emergencia posee transferencia automática?**

Sí (X)

No ( )

**33) ¿En qué tiempo entra a funcionar en caso que se presente una falla eléctrica?**

20 a 30 segundos.

**34) ¿Las instalaciones del hospital tienen cable de tierra?**

Sí (X)

No ( )

**35) ¿Los quirófanos cuentan con pisos conductivos?**

Sí (X)                      No ( )

**36) ¿Se realiza la revisión periódica de la calidad de la línea de tierra?**

Sí (X)                      No ( )

**37) ¿Cada qué tiempo se realiza un chequeo a los tomacorrientes?**

Cada 6 meses.

**38) ¿Se miden las corrientes de fuga en los equipos médicos?**

Sí ( )                      No (X)

## **CAPÍTULO III**

### **DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS DE ATENCIÓN**

### **MÉDICA DEL HOSPITAL, QUE FUERON**

### **CENSADAS**

El Hospital Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón” cuenta con cinco pisos altos y la respectiva planta baja en la que se distribuyen las distintas áreas en las que el censo de equipos médicos fue realizado las cuales son las siguientes:

**TABLA 3.1.- Distribución de las áreas censadas en el Hospital**

<b>SECTOR DEL HOSPITAL</b>	<b>AREAS</b>
Planta Baja	Consulta externa, Fisiatría, Imágenes, Cardiología, Emergencias
Primer piso alto – Menores	Menores, Pediatría y Hospitalización
Segundo piso alto – Infantes	Ginecología, Obstetricia, Perinatología, Neonatos, Quirófanos y Hospitalización
Tercer piso alto – Medicina Interna	Medicina Interna, Sala ICTUS y Hospitalización
Cuarto piso alto – Cirugía	Cirugía y Hospitalización
Quinto piso alto – Quirófanos	Quirófanos, Recuperación y UCI

En la tabla anterior se aprecia que cada piso del hospital se encuentra distribuido por áreas y, en éstas se encuentran diferentes departamentos; asimismo se puede ver que cada área posee su respectivo departamento de hospitalización.

El número de camas que posee el hospital se encuentra repartida de acuerdo a los sectores de la siguiente manera:

**TABLA 3.2.- Distribución de las camas en las distintas áreas censadas en el Hospital**

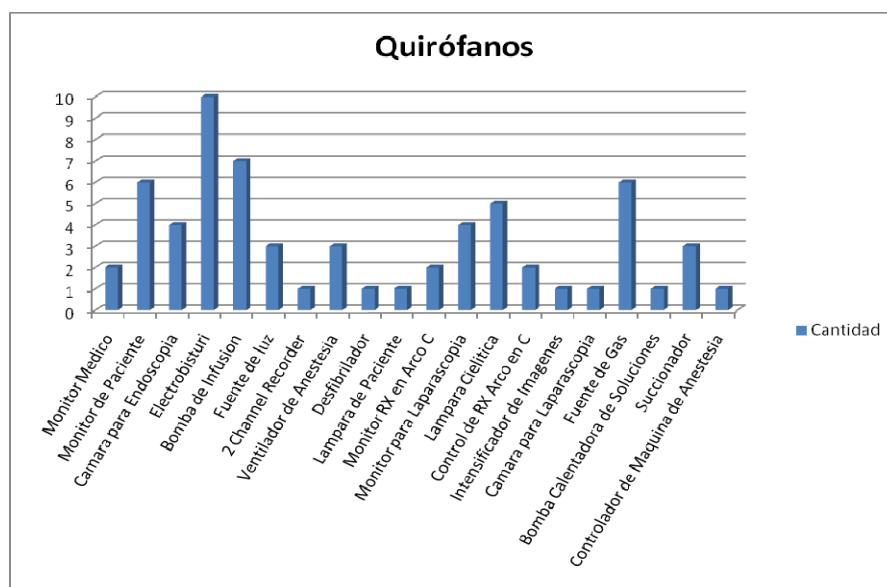
<b>SECTOR DEL HOSPITAL</b>	<b>AREAS</b>	<b>NUMERO DE CAMAS</b>
Planta Baja	Consulta externa, Fisiatría, Imágenes, Cardiología, Emergencias	30
Primer piso alto – Menores	Menores, Pediatría y Hospitalización	60
Segundo piso alto – Infantes	Ginecología, Obstetricia, Perinatología, Neonatos, Quirófanos y Hospitalización	46
Tercer piso alto – Medicina Interna	Medicina Interna, Sala ICTUS y Hospitalización	64
Cuarto piso alto – Cirugía	Cirugía y Hospitalización	67
Quinto piso alto – Quirófanos	Quirófanos, Recuperación y UCI	26

### 3.1 QUIRÓFANO

El Hospital Guayaquil consta de 6 quirófanos para intervenciones y cirugías generales, ubicados en el quinto piso de esta institución, los cuales cuentan con una gran variedad de equipos, que son distribuidos según el tipo de cirugía que se efectúa en cada quirófano.

En esta área se utilizan equipos como electrobisturíes, succionadores, desfibriladores, equipos para laparoscopia y endoscopia, equipos de Rayos X, arco en C y monitores de pacientes multifunción.

Al ingresar a esta área se toman las respectivas precauciones en lo que respecta a guardar silencio absoluto y usar las respectivas vestimentas esterilizadas con mascarilla, gorro y forros de zapatos.



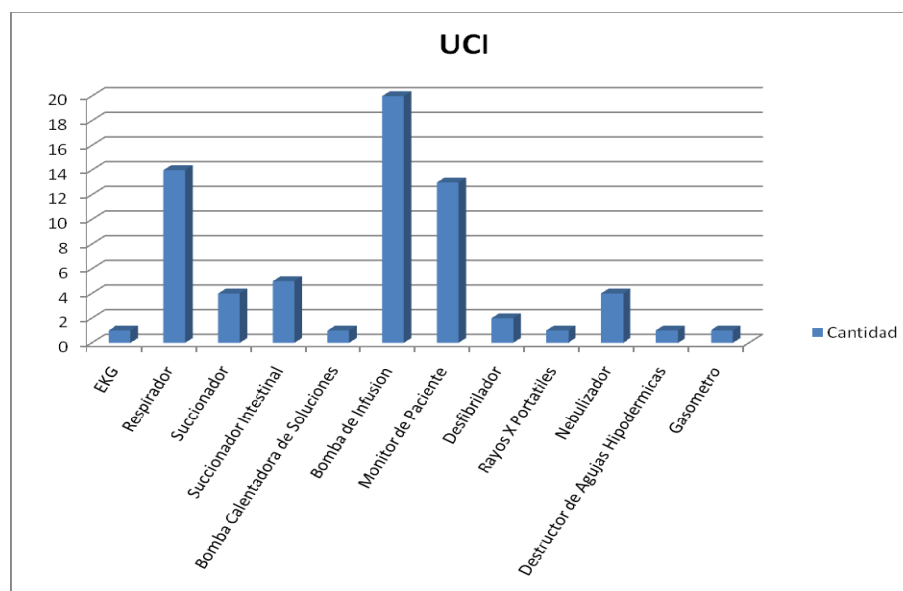
**Fig. 3.1 Equipos en Quirófanos**



### 3.2 UCI

Esta unidad se encuentra localizada en el quinto piso de esta institución, la cual se encuentra totalmente alejada de ruidos y factores externos, debido a la gravedad de los pacientes que son ingresados en esta área específica. En esta área se utilizan equipos como monitores de pacientes, desfibriladores, bombas de infusión, EKG, nebulizadores y respiradores, los que son utilizados exclusivamente para el monitoreo y cuidado continuo de los pacientes que se encuentran en estado muy delicado.

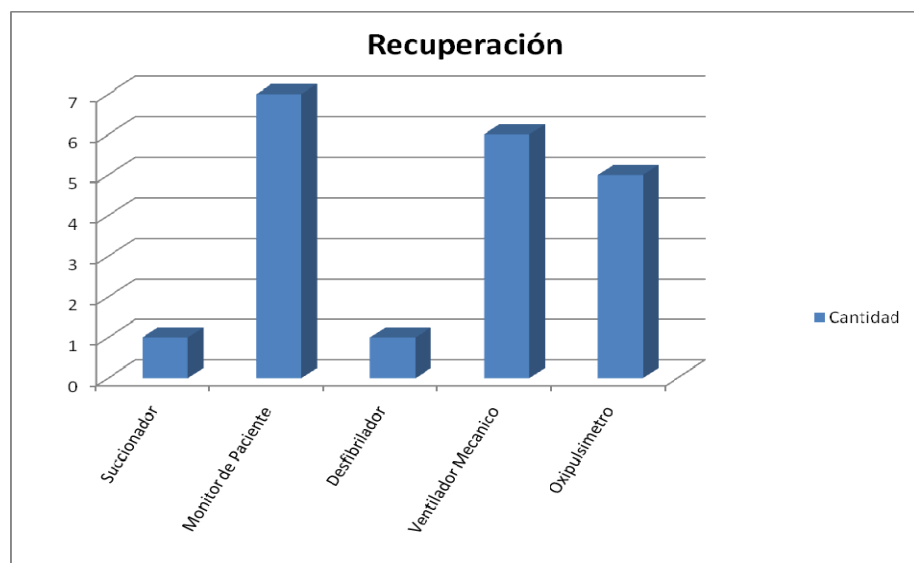
Al ingresar a esta área se toman las respectivas precauciones en lo que respecta a guardar silencio absoluto y usar las respectivas vestimentas esterilizadas con mascarilla, gorro y forros de zapatos.



**Fig. 3.2 Equipos en UCI**

### 3.3 UNIDAD DE RECUPERACIÓN

En la unidad de recuperación se tratan pacientes que han sido intervenidos en procesos quirúrgicos y por lo delicado de sus estados necesitan guardar reposo para luego poder retirarse a sus hogares al ser dados de alta. Al igual que en la UCI, en esta unidad se utilizan equipos para el constante monitoreo y cuidado de estos pacientes y, asimismo, se toman todas las precauciones con respecto a personas que ingresan en esta área y son ajenas a la misma.



**Fig. 3.3 Equipos en la Unidad de Recuperación**

### 3.4 EMERGENCIA

El área de emergencia provee atención a pacientes las 24 horas del día y cuenta con equipos como monitores de pacientes, EKG, desfibriladores, sets de diagnósticos, succionadores, ventiladores mecánicos, bombas calentadoras de soluciones, entre otros, los cuales son distribuidos en los diferentes departamentos de esta área.

Los departamentos del área de emergencia son: urgencias médicas, procedimientos médicos, cirugía menor, reanimación, observación de hombres y mujeres, medicina interna, pediatría, ginecología, laboratorio y necropsia.

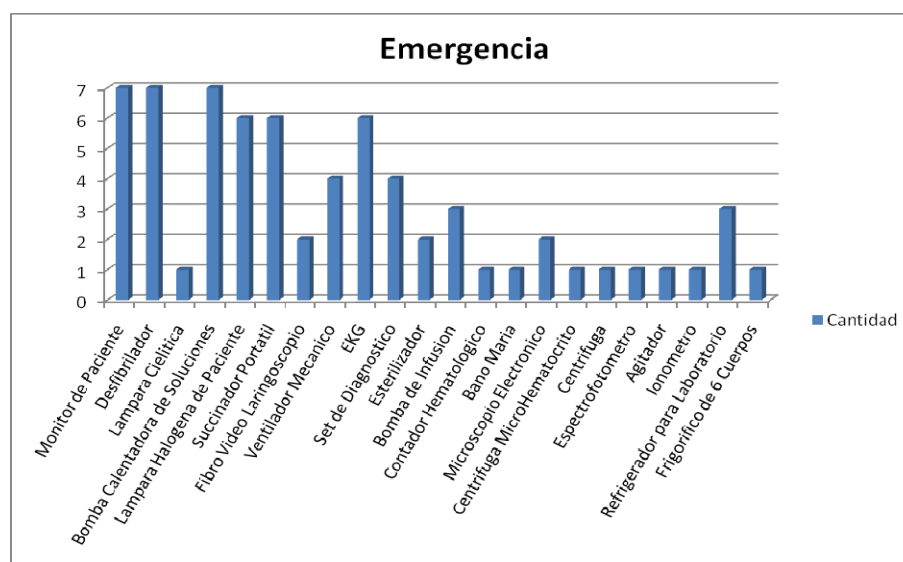
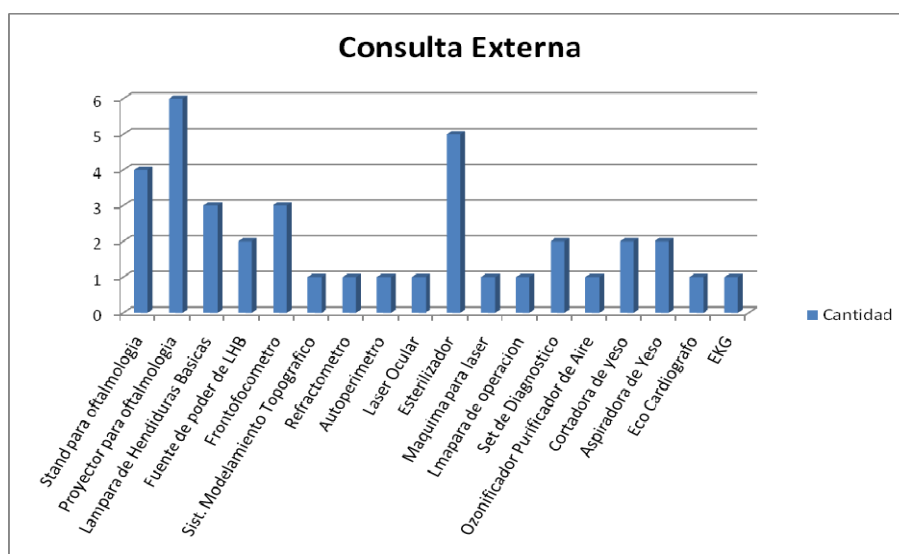


Fig. 3.4 Equipos en Emergencia

### 3.5 CONSULTA EXTERNA

Esta es una de las áreas más grandes del hospital y se encuentra ubicada en la planta baja de esta institución, debido a que cuenta con diferentes y numerosos departamentos.

Los departamentos con los que consta el área de consulta externa son: oftalmología, medicina interna, cirugía, pediatría, gineco-obstetricia, dermatología, ginecología, traumatología y el área de cardiología que, por ser muy pequeña y encontrarse en el mismo nivel, cuenta con solamente dos equipos que son, un EKG y un ecocardiógrafo.

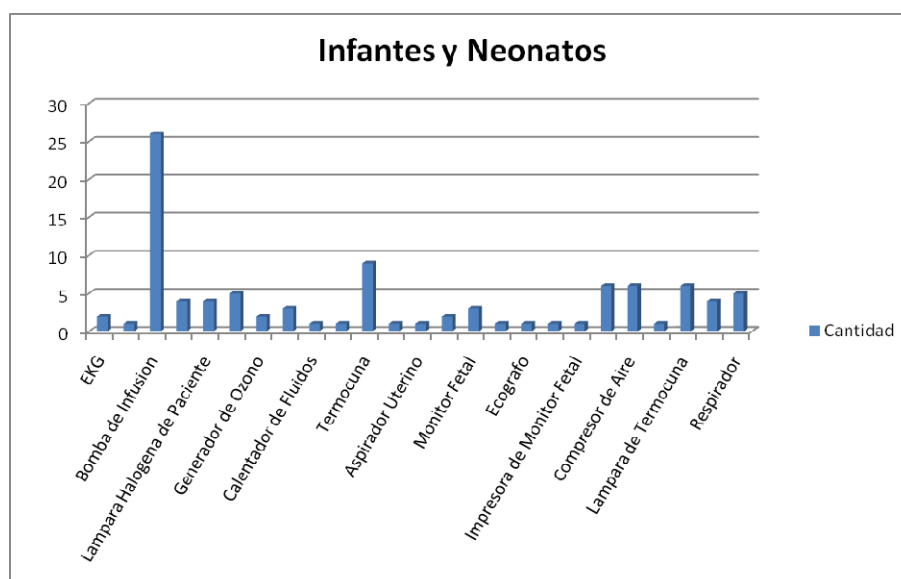


**Fig. 3.5 Equipos Consulta Externa**

### 3.6 INFANTES Y NEONATOS

Esta área del hospital se encuentra ubicada en el primer piso alto de la institución. Por el hecho de contar con distintos departamentos para tratar diferentes tipos de casos y para diferentes tipos de pacientes, se puede encontrar una gran cantidad de equipos como monitores de pacientes, bombas de infusión, cunas térmicas, incubadoras, ecógrafos, aspiradores uterinos, desfibriladores, respiradores, entre otros.

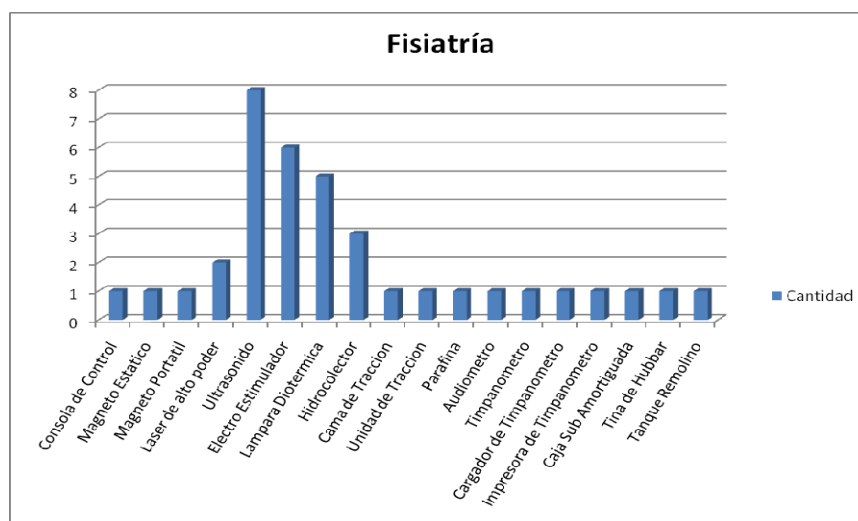
Los departamentos con los que consta el área de infantes y neonatos son: quirófanos, recién nacidos, perinatología, cirugía, infectología, quemados, pre-escolares, escolares.



**Fig. 3.6 Equipos en Infantes y Neonatos**

### 3.7 FISIATRÍA

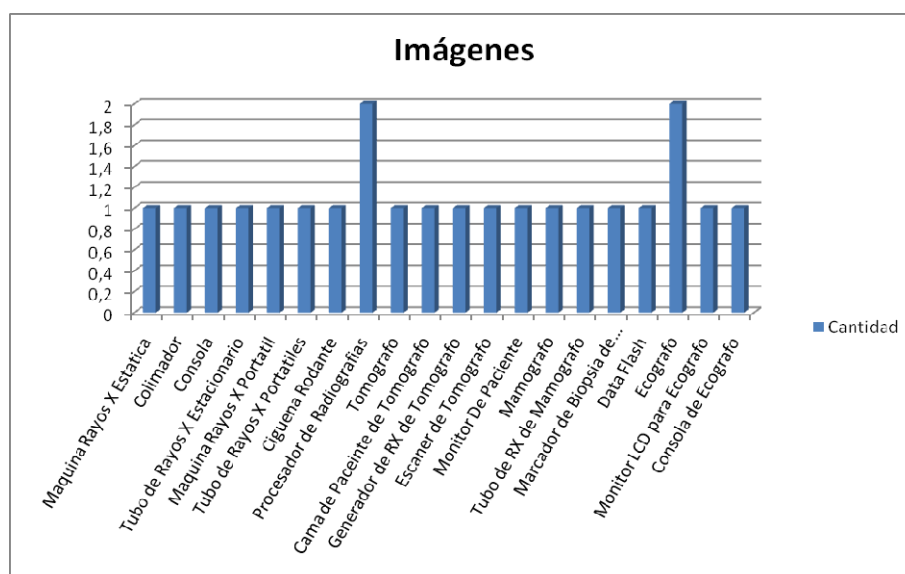
Fisiatría es un área que se encuentra ubicada en la planta baja del hospital en la cual se realizan procedimientos de rehabilitación física a pacientes con problemas motores. En esta área se encuentran 3 departamentos: Fisioterapia que son dos cuartos los cuales en uno se realiza la electro estimulación donde se utilizan los magnetos, ultrasonidos, entre otros; y el otro donde se utiliza la terapia de tracción y fuerza de los pacientes. El segundo departamento es Hidroterapia donde se utilizan tinas de Hubbar y tanques. Y por ultimo encontramos el departamento de Audiometría y Timpanometría donde se realizan rehabilitaciones de problemas auditivos.



**Fig. 3.7 Equipos en Fisiatría**

### 3.8 IMÁGENES

Esta área del hospital se encuentra localizada en la planta baja del mismo. Cuenta con máquinas de rayos X portátiles y estacionarias, procesadores de radiografías, tomógrafos, ecógrafos y mamógrafos, distribuidos en los distintos departamentos de esta área que son: Rayos X, Tomografía, Ecografía y Mamografía. En la actualidad se está construyendo un departamento para realizar Resonancias Magnéticas.



**Fig. 3.8 Equipos en Imágenes**

### 3.9 SALA ICTUS

ICTUS se conoce como un accidente cerebro vascular, que se produce por una brusca interrupción del flujo sanguíneo al cerebro, originando una serie de síntomas variables, en función del área del cerebro que se ve afectada.

Esta es una pequeña área que se encuentra ubicada en el tercer piso de este hospital. Consta de un limitado número de equipos de monitoreo y atención constante de los pacientes.

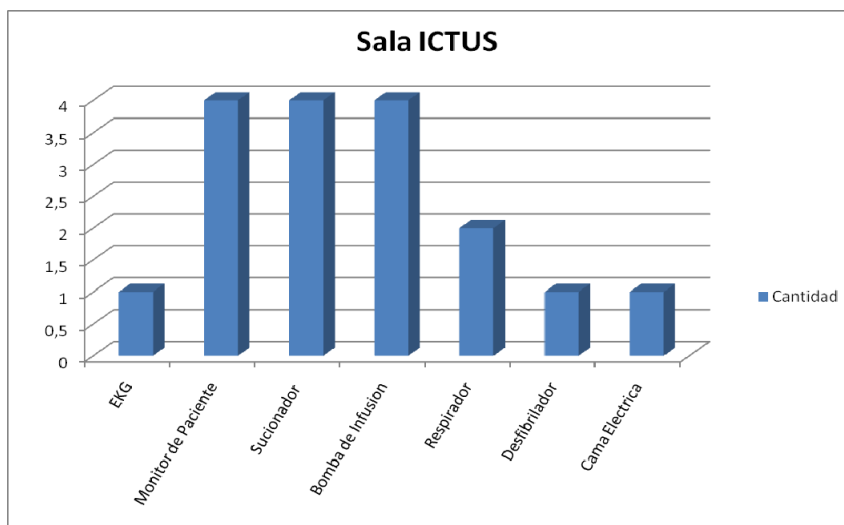


Fig. 3.9 Sala ICTUS



## **CONCLUSIONES**

1. El Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, ofrece servicios de atención ambulatoria, hospitalización, recuperación y rehabilitación de la salud a los usuarios de las diferentes especialidades y subespecialidades clínicas y quirúrgicas, así como también labores de docencia e investigación.
2. El Hospital cumple con la responsabilidad de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, un servicio con calidad y rigurosidad científica y una atención de calidez y equidad social.
3. El Hospital Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón” es un hospital de Tercer Nivel de complejidad, cuyo financiamiento y equipamiento lo recibe del Ministerio de Salud Pública y de donaciones realizadas por gobiernos internacionales.

4. El Hospital cuenta con 293 camas; con el 75% de ocupación de las mismas y un promedio de 1000 pacientes atendidos diariamente.
5. El Hospital posee servicio propio de una ambulancia, totalmente equipada, que opera las 24 horas al día.
6. El Hospital cuenta con una planta de energía eléctrica de emergencia con transferencia automática, que en casos de fallas entra en funcionamiento al cabo de 20 o 30 segundos.
7. El Jefe del Departamento de Mantenimiento del Hospital participa en las reuniones de directorio del hospital, es parte en el proceso de adquisición de los equipos médicos, interviene en la adecuación del área destinada para un nuevo equipo, recibe, prueba, calibra los equipos nuevos y capacita al personal médico acerca del uso de estos.
8. Los equipos médicos del Hospital son adquiridos mediante licitación pública a través del gobierno por medio de ofertas recibidas en el portal de compras públicas del Gobierno Nacional.
9. En la mayoría de los Quirófanos, así como en la sala de Recuperación y UCI se encontraron muchos equipos totalmente nuevos con lo cual se puede decir que el hospital cuenta con un buen equipamiento en estas áreas.

10. El acceso a los Quirófanos, Sala de Recuperación y UCI es restringido y solo puede darse luego de la aprobación respectiva del Jefe de Área y portando la vestimenta debida y esterilizada.
11. La mayoría de las bombas de infusión que se usan en el Hospital están dadas en concesión por una empresa privada la cual se encarga del mantenimiento de las mismas.
12. Por medio del censo en las áreas del hospital nos damos cuenta que el equipo que se encuentra con mayor frecuencia es el monitor de pacientes, los cuales en su mayoría son relativamente nuevos, seguido de las bombas de infusión, que como ya se dijo anteriormente son de propiedad de una empresa particular.
13. En el área de Fisiatría en el departamento de Fisioterapia existen algunos equipos nuevos como por ejemplo el Laser de Alto Poder que se usa para disminuir el dolor y la inflamación, lo cual contrasta con otros departamentos como Hidroterapia y Audiometría-Timpanometría, donde existen equipos que son muy antiguos y que a pesar del pedido de los operadores no han sido actualizados.
14. En la planta baja del Hospital en algunos departamentos del área de Consulta Externa como Oftalmología y Cardiología, el horario de atención a los pacientes en general es bastante reducido.
15. El Administrador del Hospital asegura que se cumple con las regulaciones impuestas por el Ministerio del Medio Ambiente en la Ley

de Prevención y Control de contaminación Ambiental, que entre otras cosas exige que se clasifiquen los desechos sólidos en contenedores de diferentes colores, tratar los desechos líquidos para luego ser despedidos en recipientes resistentes y herméticos, y contar con desfogues a alturas adecuadas para evitar que estas emanaciones representen algún peligro para la comunidad.

16. Durante el recorrido realizando para el censo de equipos médicos se constató que existe un gran interés por parte del personal del hospital con respecto al tema investigativo de la materia de graduación ya que no es común en este medio la presencia de un ingeniero clínico en los hospitales y que luego de ser explicadas las funciones que este realiza creen que sería de mucha utilidad y ayudaría a un mejor manejo de los equipos médicos de última tecnología, ya que muchas veces no hay una correcta capacitación para el uso y mantenimiento de estos equipos.

# RECOMENDACIONES

## 1. RESPECTO A EQUIPOS MÉDICOS

1.1 El hospital Guayaquil recibe los equipos que necesita a través del Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Y a pesar de las limitaciones monetarias del estado y la actual crisis por la que pasa el país, ciertos equipos que ya han excedido su vida útil, deberían ser dados de baja y reemplazados por equipos nuevos.

Es verdad que muchos equipos nuevos han ingresado al hospital, pero también se encuentran departamentos en distintas áreas que han sido descuidados; por ejemplo audiometría y timpanometría cuentan con una caja subamortiguada de 15 años de uso en el hospital y, el audiómetro y el timpanómetro han superado su tiempo de vida útil. En el área de quirófanos ciertos electrobisturíes, succionadores y ventiladores mecánicos deberían

ser remplazados por modelos más nuevos. Asimismo en los laboratorios, los esterilizadores, las centrifugas, el ionómetro, o agitadores deben ser renovados.

**1.2** Muchos equipos médicos se encuentran fuera de uso, no porque se encuentren dañados o porque presenten fallas, si no por el hecho que hay equipos nuevos y éstos ya no son utilizados; mientras en el hospital hay distintos departamentos donde son necesitados y serían de gran ayuda. Por ejemplo en el área de Imágenes Médicas, en el departamento de Ecografía, poseen ecógrafos en perfecto estado que se encuentran sin ser utilizados, cuando en el departamento de Ginecología del área de Emergencias no cuentan con este equipo que sería de gran ayuda. Asimismo en el departamento de Perinatología del área de Infantes, poseen equipos que no son utilizados y que deberían ser distribuidos en otras áreas.

**1.3** En áreas como Audiometría y Timpanometría se solicitan no solamente la renovación de equipos, sino también la adquisición de computadoras con el fin de implementar métodos más actualizados de terapias en esta área. Asimismo en la Sala Ictus se solicitan más equipos médicos ya que los que poseen, muchas veces no abastecen a todos los ingresados y, de igual manera poder atender a un mayor número de pacientes.

**1.4** El área de Fisiatría cuenta con equipos como ultrasonidos y electro-estimuladores que se encuentran en buen estado, pero los cables que éstos utilizan presentan fallas y otros se encuentran partidos y son cubiertos con cintas aislantes como métodos correctivos. Estos cables deben de ser renovados porque pueden causar daños y perjudicar a la salud de los pacientes.

## **2. RESPECTO AL MANTENIMIENTO**

**2.1** Realizar capacitaciones continuas en el manejo y reparación de los equipos médicos a todo el personal de mantenimiento, ya que muchas de las personas que trabajan en este departamento no son profesionales especializados y, dada la importancia de su trabajo, necesitan estar al tanto de todos los avances que esta área presenta.

**2.2** Algunos mantenimientos a ciertos equipos son realizados solamente cuando éstos presentan fallas, es decir, solo se les realiza mantenimientos correctivos. Es por esto que debe haber un mayor control en los mantenimientos preventivos que son realizados a estos equipos.

## **3. RESPECTO A LA INFRAESTRUCTURA DEL HOSPITAL.**

**3.1** En la actualidad se están realizando remodelaciones y adecuaciones en las áreas de Quirófanos y Emergencias y se encuentra en construcción un área que será utilizada para Resonancia Magnética. Es por esto que debería tomarse en consideración todos los aspectos de infraestructura como, pisos conductivos, instalaciones eléctricas, luminosidad, ruidos y climatización; y de equipamientos médicos modernos necesarios para que estas áreas sean lo más seguras y funcionales posibles.

**3.2** Mejorar las instalaciones eléctricas, ya que en la gran mayoría del hospital éstas no se encuentran aterrizadas lo que puede causar daños en los equipos y algún tipo de incidencia en los pacientes.

**3.3** Ciertas áreas del hospital necesitan que pequeñas fallas sean corregidas en lo que respecta al mantenimiento físico de la edificación.

#### **4. RESPECTO A MANEJO DE DESECHOS EN EL HOSPITAL**

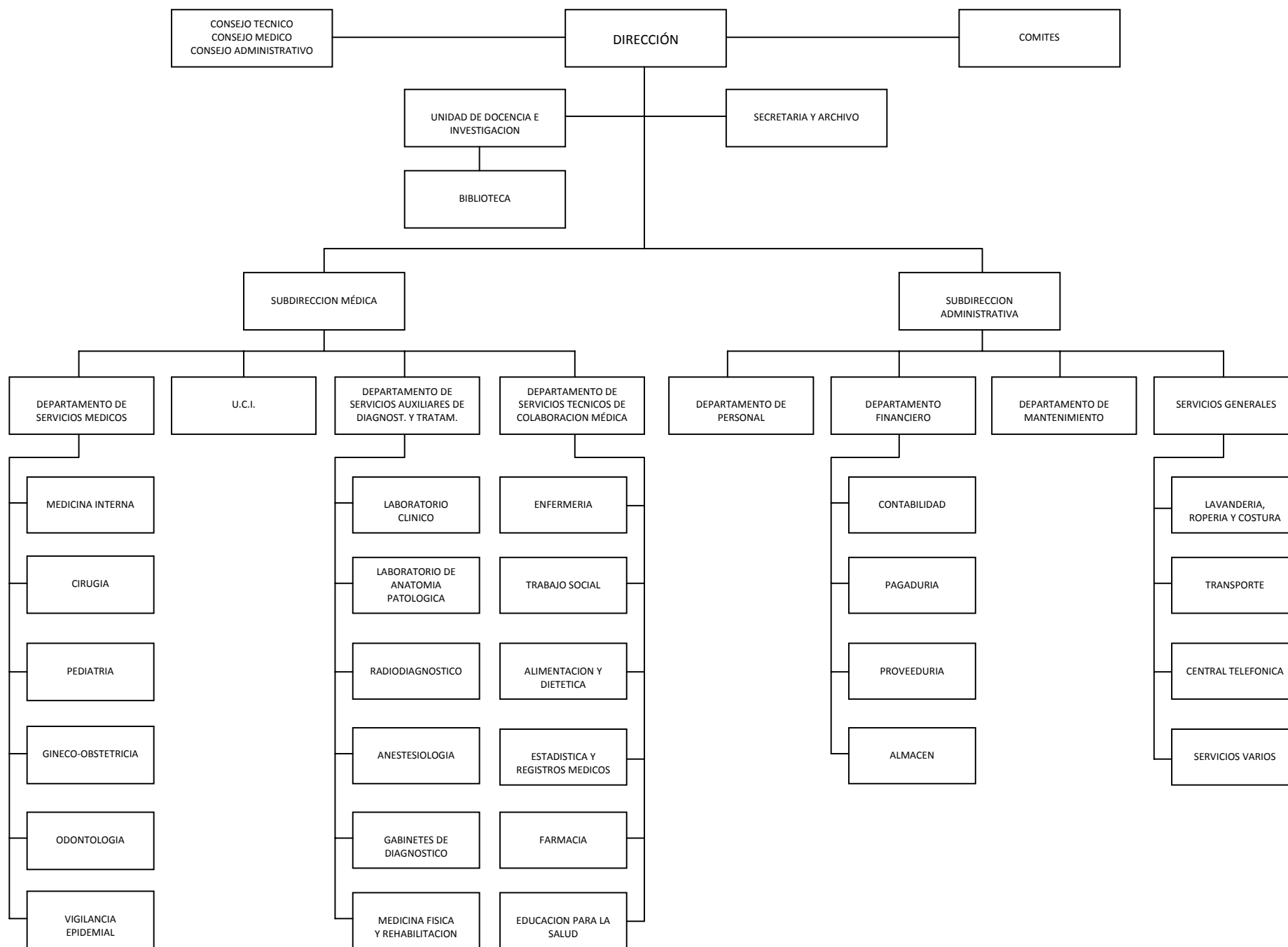
**4.1** Sin importar las precauciones respectivas que los hospitales tomen al manejar sus desechos, éstos de igual manera se mezclan con los desechos urbanos al ser recolectados. Debido a esto, sería recomendable un trabajo en conjunto entre el municipio y los hospitales de la ciudad, para la implementación de un sistema de recolección y botadero de desechos hospitalarios.



## **ANEXOS**

**ANEXO A: ORGANIGRAMA DEL HOSPITAL  
GUAYAQUIL “DR. ABEL GILBERT PONTÓN”**

# ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL HOSPITAL GUAYAQUIL "DR. ABEL GILBERT PONTÓN"

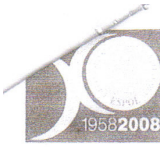


**ANEXO B: DOCUMENTOS DE AUTORIZACIÓN**  
OBTENIDOS PARA INGRESAR A LAS  
DIFERENTES ÁREAS DEL HOSPITAL

**Tabla VII-Resumen del estado de los equipos médicos**

Área	Total de Equipos	ESTADO DE LOS EQUIPOS			
		Operativo	Fuera de Uso	Dado de Baja	Dañado
Quirófanos	64	55	9	-	-
Emergencias	55	53	2	-	-
Recuperación	20	20	-	-	-
UCI	67	51	16	-	-
Sala ICTUS	17	15	2	-	-
Cardiología	2	2	-	-	-
Rayos X	9	7	-	2	-
Ecografía	4	3	1	-	-
Tomografía	5	5	-	-	-
Mamografía	4	4	-	-	-
Oftalmología	25	22	3	-	-
Traumatología	4	4	-	-	-
Perinatología	7	3	4	-	-
Quirófanos de Infantes y Neonatos	26	25	1	-	-
Hospitalización de Infantes	21	21	-	-	-
Neonatos	43	31	8	3	1
Fisiatría	37	36	1	-	-
Consulta Externa	7	5	2	-	-
Laboratorio	13	12	-	1	-

**B-1 Documento que autoriza realización del trabajo de investigación.**



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

"Impulsando la Sociedad del Conocimiento"

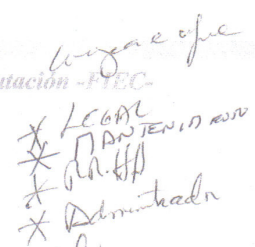
*Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación -FIEC-*

IEL - D - 093 - 2009

Febrero 5 del 2009

**DR. CÉSAR CHONG**  
DIRECTOR  
HOSPITAL GUAYAQUIL  
En su despacho.-

De mi consideración:

  
**Dr. César Chong Loor**  
DIRECTOR HOSPITAL GUAY

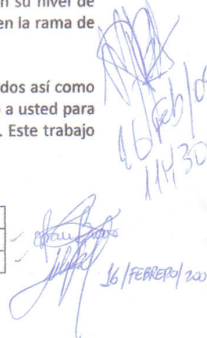
La Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación tiene como uno de sus objetivos el compromiso de servicio a la comunidad; y, desde 1989 está graduando Ingenieros Electrónicos con preparación en el área de Electrónica Médica.

Conociendo su función y desempeño dentro del hospital, me dirijo a usted, comedidamente, para solicitarle que autorice a los estudiantes enlistados a continuación, para que puedan realizar una encuesta del servicio que el hospital presta a la comunidad, así como un estudio del nivel de equipamiento y de la funcionalidad de las áreas de su Hospital. Este trabajo, que es parte de su Tesis de Graduación, servirá para que los estudiantes complementen su nivel de preparación en el área de Electrónica Médica; e incrementen sus conocimientos en la rama de la Ingeniería Clínica.

Esta Facultad se compromete a mantener la confidencialidad de los datos obtenidos así como del Informe final que deberán realizar los estudiantes, el mismo que será enviado a usted para que, en un futuro, éstos puedan ser utilizados en la forma que crea conveniente. Este trabajo redundará en beneficio tanto del hospital como de los futuros profesionales.

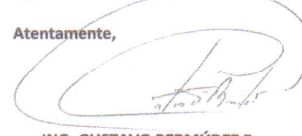
Los estudiantes designados son:

Nombre	No. Céd. Ident.
BRAVO IVÁN	0924809890
REAL JULIO	0915502561



Agradezco de antemano la atención prestada a la presente.


Atentamente,



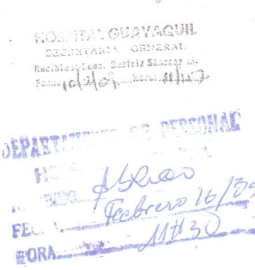
**ING. GUSTAVO BERMÚDEZ F.**  
DECANO  
FAC. ING. EN ELECT. Y COMPUTACIÓN

**GBF/ras.**

cc.: **ING. YAPUR** / archivo



FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN



HOSPITAL GUAYAQUIL  
SECRETARÍA GENERAL  
Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

DEPARTAMENTO DE PERSONAL

FECHA: 16 febrero 2009

HORA: 11:30

GUAYAQUIL: Campus "Gustavo Galindo V.", Km. 30.5 vía Perimetral, contiguo a la Cda. Santa Cecilia. Casilla: 09-01-5863  
 Fax: (593-4) 2854629 Teléfonos: 2269209 - 2850341 - 2851094 - 2854482 - 2854560 - 2854518 - 2854488 - 2854501  
 QUITO: Av. 6 de Diciembre N 33-55 y Av. Eloy Alfaro, Edif. Torre Blanca, Piso 2. Teléfono: 17-01-1076 Telefax: (593-2) 2521408 - 2561199 - 2235150 - 2527986 - 2550618

**B-2 Documento que solicita el ingreso a todas las áreas del Hospital.**



\* P.H.H.  
\* Testeado  
puede acudir a  
ay para  
atender según  
de ESPOL.

OFICIO # 043 DM. HG

2009-02-25

Doctor.  
Cesar Chong Loo  
DIRECTOR TECNICO  
Presente.-

*[Signature]*  
Cesar Chong Loo  
DIRECTOR TECNICO  
HOSPITAL GUAYAQUIL

Atendiendo lo sumillado por usted en oficio IEL - D - 093 - 2009 del Ingeniero Gustavo Bermúdez Decano de la Facultad de Ingeniería en electricidad y computación de la ESPOL cumpla en informar que no hay inconveniente para que los estudiantes indicados en el oficio referido puedan realizar la investigación señalada.

De creerse así conveniente debe de autorizarse la realización de este trabajo de investigación.

Atentamente

*[Signature]*  
Ing. Oswaldo Navarrete P.  
JEFE DE MANTENIMIENTO.

*[Signature]*  
25. Feb. 09

**B-3** Documento que autoriza el ingreso a todas las áreas del Hospital.



Oficio # 045 DM. HG

2009-02-25

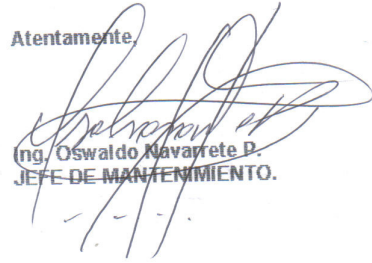
**SRES Y LICENCIADAS DE ENFERMERIA  
JEFES DE DEPARTAMENTOS Y SERVICIOS  
Presente.-**

De mis consideraciones:

Debidamente autorizados los señores Iván Bravo y Julio Real, egresados de la POLITECNICA realizarán una encuesta técnica sobre los servicios del hospital así como un estudio del nivel de equipamiento y de función habilidad de las diferentes áreas.

En tal consecuencia debe de dárles las facilidades del caso a los egresados indicados.

Atentamente,

  
Ing. Oswaldo Navarrete P.  
JEFE DE MANTENIMIENTO.





**ANEXO C: VISTAS DE EQUIPOS EN LAS ÁREAS  
CENSADAS DE ATENCIÓN MÉDICA DEL  
HOSPITAL**

**C-1** Vista del Quirófano para Laparoscopia.



**C-2** Vista de arco en C y máquina de anestesia.



**C-3** Vista Urgencias Médicas y Procedimientos Médicos en Emergencias.



**C-4** Vista de Quirófanos en área de Infantes y Neonatos.

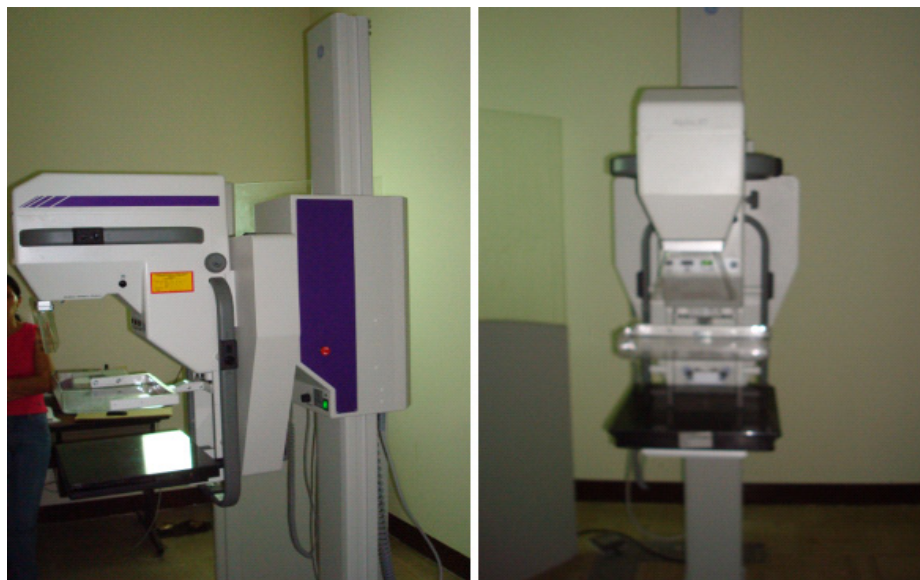




**C-5** Vista termocunas e incubadoras en área de Infantes y Neonatos.



**C-6** Vista del mamógrafo en el departamento de Mamografía.



**C-7** Vista de ecógrafos en el departamento de Ecografía.

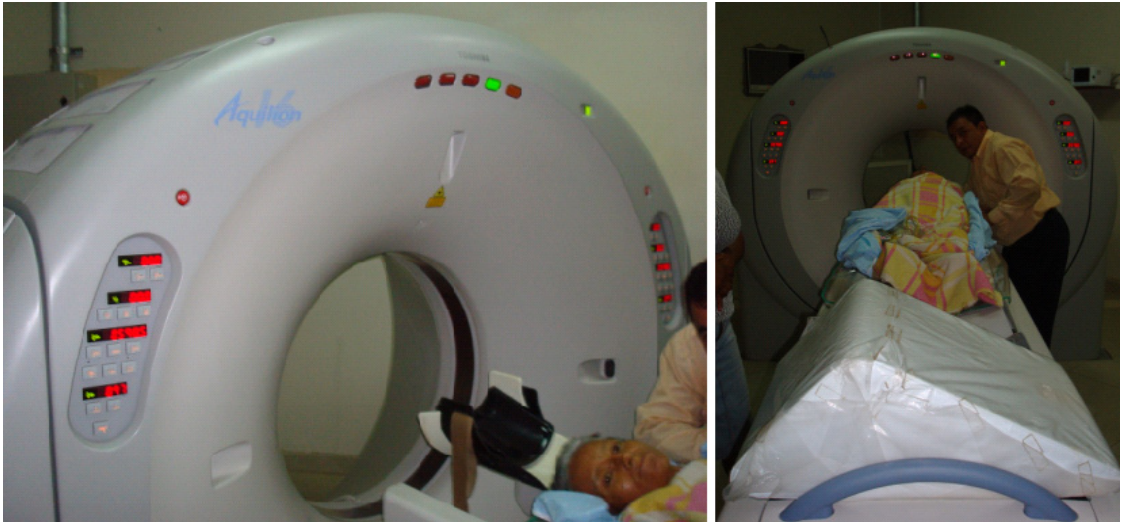


**C-8** Vista de máquina de rayos X estacionario y portátil en el departamento de Rayos X.





**C-9** Vista del tomógrafo en el departamento de Tomografía.



**C-10** Vista de magnetrón y ultrasonido en el área de Fisiatría.



**C-11** Vista de tina de Hubbar y tanque de remolino para extremidades superiores e inferiores en el área de Fisiatría.



**C-12** Vista del departamento de Oftalmología.





**C-13** Vistas de exteriores en el Hospital Guayaquil.



**C-14** Vista de los depósitos de almacenamiento de basura.





**ANEXO D: RESUMEN DE EQUIPOS CON LOS QUE  
CUENTA EL HOSPITAL GUAYAQUIL**

**Tabla VI-**Total de equipos con los que cuenta el Hospital Guayaquil

<b>EQUIPOS CON LOS QUE CUENTA EL HOSPITAL GUAYQUIL</b>	
<b>Área</b>	<b>Total de equipos</b>
Quirófanos	64
Emergencias	55
Recuperación	20
UCI	67
Sala ICTUS	17
Cardiología	2
Rayos X	9
Ecografía	4
Tomografía	5
Mamografía	4
Oftalmología	25
Traumatología	4
Perinatología	7
Quirófanos de Infantes y Neonatos	26
Hospitalización de Infantes	21
Neonatos	43
Fisiatría	37
Consulta Externa	7
Laboratorio	13
<b>TOTAL</b>	<b>430</b>

**ANEXO E: RESUMEN DEL ESTADO DE LOS  
EQUIPOS CON LOS QUE CUENTA EL HOSPITAL  
GUAYAQUIL**

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo INCUBADORA  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca MEDIX No. Serie 425-08  
 Modelo PC-305 Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal  ( X ) 110 V  ( X ) Monofásico  ( X )  
 Solo UPS  ( ) 220 V  ( ) Trifásico  ( )  
 UPS Con Generador  ( )  
 Solo Generador  ( )

**Estado**

Operativo  ( X ) Fuera de Uso  ( ) Dado de Baja  ( )  
 En Mantenimiento  ( ) En Bodega  ( ) Dañado  ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido  ( ) A Préstamo  ( ) Donado  ( ) Arrendado  ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí  ( ) No  ( ) Parcialmente  ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes  ( ) Operación  ( ) Servicio  ( ) Diagramas  ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento  ( )  
 Empresa Externa  ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF \_\_\_\_\_  
 Causas de Fallos \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada  ( ) Innecesario  ( )  
 Muy Sofisticado  ( ) Dañado  ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

EL EQUIPO SE ENCUENTRA DESCONECTADO

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo INCUBADORA  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca MEDIX No. Serie 262-06  
 Modelo PC-305 Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal ( ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )  
 Solo UPS ( X ) 220 V ( ) Trifásico ( )  
 UPS Con Generador ( )  
 Solo Generador ( )

**Estado**

Operativo ( X ) Fuera de Uso ( ) Dado de Baja ( )  
 En Mantenimiento ( ) En Bodega ( ) Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( )  
 Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF \_\_\_\_\_  
 Causas de Fallos \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo INCUBADORA  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca AIR SHIELDS No. Serie LY00244  
 Modelo C286 H-1 Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal ( ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )  
 Solo UPS ( ) 220 V ( ) Trifásico ( )  
 UPS Con Generador ( )  
 Solo Generador ( )

**Estado**

Operativo ( ) Fuera de Uso ( X ) Dado de Baja ( )  
 En Mantenimiento ( ) En Bodega ( ) Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( )  
 Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF \_\_\_\_\_  
 Causas de Fallos \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

EL EQUIPO SE ENCUENTRA DAÑADO

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo INCUBADORA  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca VARITECH SYSTEM CORP No. Serie 02079390  
 Modelo YP-90A2 Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal ( ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )  
 Solo UPS ( ) 220 V ( ) Trifásico ( )  
 UPS Con Generador ( )  
 Solo Generador ( )

**Estado**

Operativo ( X ) Fuera de Uso ( X ) Dado de Baja ( )  
 En Mantenimiento ( ) En Bodega ( ) Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( )  
 Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF \_\_\_\_\_  
 Causas de Fallos \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

EL EQUIPO SE ENCUENTRA DAÑADO

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo INCUBADORA  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca IDEAL No. Serie 1203  
 Modelo H-1000DLCSICU Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal ( ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )  
 Solo UPS ( ) 220 V ( ) Trifásico ( )  
 UPS Con Generador ( )  
 Solo Generador ( )

**Estado**

Operativo ( X ) Fuera de Uso ( ) Dado de Baja ( )  
 En Mantenimiento ( ) En Bodega ( ) Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( )  
 Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF \_\_\_\_\_  
 Causas de Fallos \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

EL EQUIPO SE ENCUENTRA DESCONECTADO



Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo INCUBADORA  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca IDEAL No. Serie 1204  
 Modelo H-1000DLCSICU Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal ( ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )  
 Solo UPS ( ) 220 V ( ) Trifásico ( )  
 UPS Con Generador ( )  
 Solo Generador ( )

**Estado**

Operativo ( ) Fuera de Uso ( X ) Dado de Baja ( )  
 En Mantenimiento ( ) En Bodega ( ) Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( )  
 Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF \_\_\_\_\_  
 Causas de Fallos \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

EL EQUIPO SE ENCUENTRA DAÑADO

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo MONITOR DE SIGNOS VITALES  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca NELL CORP PURITAN BENNETT No. Serie G00867418-2000  
 Modelo NPB295 Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal ( ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )  
 Solo UPS ( X ) 220 V ( ) Trifásico ( )  
 UPS Con Generador ( )  
 Solo Generador ( )

**Estado**

Operativo ( X ) Fuera de Uso ( ) Dado de Baja ( )  
 En Mantenimiento ( ) En Bodega ( ) Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 LIMPIEZA DEL EQUIPO cada 60 días  
 CHEQUEOS DE CABLES cada 60 días  
 CHEQUEOS GENERALES cada 60 días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( X )  
 Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 6 MESES  
 Causas de Fallos FALLAS DE ELEMENTOS DE LAS TARJETAS POR FLUCTUACIONES DE VOLTAJE

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo MONITOR DE SIGNOS VITALES  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca NELL CORP PURITAN BENNETT No. Serie G00867003-2000  
 Modelo NPB295 Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal ( ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )  
 Solo UPS ( X ) 220 V ( ) Trifásico ( )  
 UPS Con Generador ( )  
 Solo Generador ( )

**Estado**

Operativo ( X ) Fuera de Uso ( ) Dado de Baja ( )  
 En Mantenimiento ( ) En Bodega ( ) Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 LIMPIEZA DEL EQUIPO cada 60 días  
 CHEQUEOS DE CABLES cada 60 días  
 CHEQUEOS GENERALES cada 60 días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( X )  
 Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 6 MESES  
 Causas de Fallos FALLAS DE ELEMENTOS DE LAS TARJETAS POR FLUCTUACIONES DE VOLTAJE

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital	HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON		
Área	RECIEN NACIDOS		
Departamento	_____	Sección	_____

**Descripción**

Equipo	COMPRESOR DE AIRE		
Función del Equipo	_____		
Marca	NEWPORT MEDICAL	No. Serie	A3291-01-08
Modelo	C230	Código Hospital	_____
Año de Fabricación	_____		

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal	( )	110 V ( X )	Monofásico ( X )
Solo UPS	( X )	220 V ( )	Trifásico ( )
UPS Con Generador	( )		
Solo Generador	( )		

**Estado**

Operativo	( X )	Fuera de Uso ( )	Dado de Baja ( )
En Mantenimiento	( )	En Bodega ( )	Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso	_____	Adquirido ( )	A Préstamo ( )	Donado ( )	Arrendado ( )
Proveedor	_____				
¿Personal Capacitado?.....	Sí ( )	No ( )	Parcialmente ( )		
¿Manuales?.....	Lista de Partes ( )	Operación ( )	Servicio ( )	Diagramas ( )	

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:

_____	cada	_____	días
_____	cada	_____	días
_____	cada	_____	días

Realizado por:

Dpto. de Mantenimiento ( )

Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF \_\_\_\_\_

Causas de Fallos \_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:

Área no Asignada ( ) Innesario ( )

Muy Sofisticado ( ) Dañado ( )

Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**


---



---

Hospital	HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON		
Área	RECIEN NACIDOS		
Departamento	_____	Sección	_____

**Descripción**

Equipo	COMPRESOR DE AIRE		
Función del Equipo	_____		
Marca	NEWPORT MEDICAL	No. Serie	A3196-11-07
Modelo	C230	Código Hospital	_____
Año de Fabricación	_____		

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal	( )	110 V ( X )	Monofásico ( X )
Solo UPS	( X )	220 V ( )	Trifásico ( )
UPS Con Generador	( )		
Solo Generador	( )		

**Estado**

Operativo	( X )	Fuera de Uso ( )	Dado de Baja ( )
En Mantenimiento	( )	En Bodega ( )	Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso	_____	Adquirido ( )	A Préstamo ( )	Donado ( )	Arrendado ( )
Proveedor	_____				
¿Personal Capacitado?.....	Sí ( )	No ( )	Parcialmente ( )		
¿Manuales?.....	Lista de Partes ( )	Operación ( )	Servicio ( )	Diagramas ( )	

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:

_____	cada	_____	días
_____	cada	_____	días
_____	cada	_____	días

Realizado por:

Dpto. de Mantenimiento ( )

Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF \_\_\_\_\_

Causas de Fallos \_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:

Área no Asignada ( ) Innesario ( )

Muy Sofisticado ( ) Dañado ( )

Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**


---



---

Hospital **HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON**

Área RECIEN NACIDOS

Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo COMPRESOR DE AIRE

Función del Equipo \_\_\_\_\_

Marca ARIDYNE No. Serie 20061030001

Modelo AD3600 Código Hospital \_\_\_\_\_

Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

- Normal  ( X ) 110 V  ( X ) Monofásico  ( X )
- Solo UPS  ( ) 220 V  ( ) Trifásico  ( )
- UPS Con Generador  ( )
- Solo Generador  ( )

**Estado**

- Operativo  ( X ) Fuera de Uso  ( ) Dado de Baja  ( )
- En Mantenimiento  ( ) En Bodega  ( ) Dañado  ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido  ( ) A Préstamo  ( ) Donado  ( ) Arrendado  ( )

- ¿Personal Capacitado?.....  Sí ( )  No ( )  Parcialmente ( )
- ¿Manuales?.....  Lista de Partes ( )  Operación ( )  Servicio ( )  Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días

Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento  ( )  
 Empresa Externa  ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF \_\_\_\_\_  
 Causas de Fallos \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada  ( ) Innecesario  ( )  
 Muy Sofisticado  ( ) Dañado  ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital **HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON**

Área RECIEN NACIDOS

Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo COMPRESOR DE AIRE

Función del Equipo \_\_\_\_\_

Marca INTERMED No. Serie AC-2004-10-00338

Modelo INTER 3500 Código Hospital \_\_\_\_\_

Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

- Normal ( ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )
- Solo UPS ( X ) 220 V ( ) Trifásico ( )
- UPS Con Generador ( )
- Solo Generador ( )

**Estado**

- Operativo ( X ) Fuera de Uso ( ) Dado de Baja ( )
- En Mantenimiento ( ) En Bodega ( ) Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )

¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días

Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( )  
 Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF \_\_\_\_\_  
 Causas de Fallos \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital **HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON**

Área RECIEN NACIDOS

Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo COMPRESOR DE AIRE

Función del Equipo \_\_\_\_\_

Marca ACOMA No. Serie NT-1074

Modelo AC35 Código Hospital \_\_\_\_\_

Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

- Normal ( ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )
- Solo UPS ( ) 220 V ( ) Trifásico ( )
- UPS Con Generador ( )
- Solo Generador ( )

**Estado**

- Operativo ( ) Fuera de Uso ( X ) Dado de Baja ( )
- En Mantenimiento ( ) En Bodega Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )

¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días

Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( )  
 Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF \_\_\_\_\_  
 Causas de Fallos \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



Hospital **HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON**

Área RECIEN NACIDOS

Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo COMPRESOR DE AIRE

Función del Equipo \_\_\_\_\_

Marca ACOMA No. Serie NT-1077

Modelo AC35 Código Hospital \_\_\_\_\_

Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

- Normal ( ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )
- Solo UPS ( ) 220 V ( ) Trifásico ( )
- UPS Con Generador ( )
- Solo Generador ( )

**Estado**

- Operativo ( ) Fuera de Uso ( X ) Dado de Baja ( )
- En Mantenimiento ( ) En Bodega Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )

¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días

Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( )  
 Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF \_\_\_\_\_  
 Causas de Fallos \_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital **HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON**

Área RECIEN NACIDOS

Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo TERMOCUNA

Función del Equipo \_\_\_\_\_

Marca OHIO MEDICAL PRODUCTS No. Serie AAJG00522

Modelo NEONATAL CARE CENTER Código Hospital \_\_\_\_\_

Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

- Normal ( ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )
- Solo UPS (X) 220 V ( ) Trifásico ( )
- UPS Con Generador ( )
- Solo Generador ( )

**Estado**

- Operativo ( X ) Fuera de Uso ( ) Dado de Baja ( )
- En Mantenimiento ( ) En Bodega Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )

¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días

Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( )  
 Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF \_\_\_\_\_  
 Causas de Fallos \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital	HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON		
----------	--	--	--

Área	RECIEN NACIDOS		
------	----------------	--	--

Departamento	_____	Sección	_____
--------------	-------	---------	-------

**Descripción**

Equipo	TERMOCUNA		
--------	-----------	--	--

Función del Equipo	_____		
--------------------	-------	--	--

Marca	MEDIX	No. Serie	1432
-------	-------	-----------	------

Modelo	SM401	Código Hospital	_____
--------	-------	-----------------	-------

Año de Fabricación	_____		
--------------------	-------	--	--

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal	(X)	110 V (X)	Monofásico (X)
--------	-----	-----------	----------------

Solo UPS	( )	220 V ( )	Trifásico ( )
----------	-----	-----------	---------------

UPS Con Generador	( )		
-------------------	-----	--	--

Solo Generador	( )		
----------------	-----	--	--

**Estado**

Operativo	(X)	Fuera de Uso ( )	Dado de Baja ( )
-----------	-----	------------------	------------------

En Mantenimiento	( )	En Bodega	Dañado ( )
------------------	-----	-----------	------------

**Adquisición**

Año de Ingreso	_____	Adquirido ( )	A Préstamo ( )	Donado ( )	Arrendado ( )
----------------	-------	---------------	----------------	------------	---------------

Proveedor	_____				
-----------	-------	--	--	--	--

¿Personal Capacitado?.....	Sí ( )	No ( )	Parcialmente ( )		
----------------------------	--------	--------	------------------	--	--

¿Manuales?.....	Lista de Partes ( )	Operación ( )	Servicio ( )	Diagramas ( )	
-----------------	---------------------	---------------	--------------	---------------	--

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:

_____	cada	_____	días
-------	------	-------	------

_____	cada	_____	días
-------	------	-------	------

_____	cada	_____	días
-------	------	-------	------

Realizado por:

Dpto. de Mantenimiento	( )
------------------------	-----

Empresa Externa	( )	Nombre Empresa	_____
-----------------	-----	----------------	-------

**Varios**

MTBF	_____
------	-------

Causas de Fallos	_____
------------------	-------

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:

Área no Asignada	( )	Innecesario	( )
------------------	-----	-------------	-----

Muy Sofisticado	( )	Dañado	( )	Tiempo en Bodega	_____
-----------------	-----	--------	-----	------------------	-------

**Observaciones**

_____
-------

_____
-------

**Hospital** HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON

**Área** RECIEN NACIDOS

**Departamento** \_\_\_\_\_ **Sección** \_\_\_\_\_

**Descripción**

**Equipo** TERMOCUNA

**Función del Equipo** \_\_\_\_\_

**Marca** MEDIX **No. Serie** 2768

**Modelo** SM401 **Código Hospital** \_\_\_\_\_

**Año de Fabricación** \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

- Normal  110 V  Monofásico
- Solo UPS  220 V  Trifásico
- UPS Con Generador
- Solo Generador

**Estado**

- Operativo  Fuera de Uso  Dado de Baja
- En Mantenimiento  En Bodega  Dañado

**Adquisición**

**Año de Ingreso** \_\_\_\_\_ **Adquirido**  **A Préstamo**  **Donado**  **Arrendado**

**Proveedor** \_\_\_\_\_

¿Personal Capacitado?.....  Sí  No  Parcialmente

¿Manuales?.....  Lista de Partes   Operación   Servicio   Diagramas

**Mantenimiento Preventivo**

**Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:**

\_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días

\_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días

\_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días

**Realizado por:**

Dpto. de Mantenimiento

Empresa Externa  **Nombre Empresa** \_\_\_\_\_

**Varios**

**MTBF** \_\_\_\_\_

**Causas de Fallos** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

**Causa de Bodegaje:**

Área no Asignada  Innecesario

Muy Sofisticado  Dañado  **Tiempo en Bodega** \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Hospital **HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON**

Área RECIEN NACIDOS

Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo TERMOCUNA

Función del Equipo \_\_\_\_\_

Marca MEDIX No. Serie 2765

Modelo SM401 Código Hospital \_\_\_\_\_

Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

- Normal  110 V  Monofásico
- Solo UPS  220 V  Trifásico
- UPS Con Generador
- Solo Generador

**Estado**

- Operativo  Fuera de Uso  Dado de Baja
- En Mantenimiento  En Bodega \_\_\_\_\_ Dañado

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido  A Préstamo  Donado  Arrendado

¿Personal Capacitado?..... Sí  No  Parcialmente   
 ¿Manuales?..... Lista de Partes  Operación  Servicio  Diagramas

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días

Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento   
 Empresa Externa  Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF \_\_\_\_\_  
 Causas de Fallos \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada  Innecesario   
 Muy Sofisticado  Dañado  Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital	HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON		
----------	--	--	--

Área	RECIEN NACIDOS		
------	----------------	--	--

Departamento	_____	Sección	_____
--------------	-------	---------	-------

**Descripción**

Equipo	TERMOCUNA		
--------	-----------	--	--

Función del Equipo	_____		
--------------------	-------	--	--

Marca	MEDIX	No. Serie	2762
-------	-------	-----------	------

Modelo	SM401	Código Hospital	_____
--------	-------	-----------------	-------

Año de Fabricación	_____		
--------------------	-------	--	--

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal	(X)	110 V (X)	Monofásico (X)
--------	-----	-----------	----------------

Solo UPS	( )	220 V ( )	Trifásico ( )
----------	-----	-----------	---------------

UPS Con Generador	( )		
-------------------	-----	--	--

Solo Generador	( )		
----------------	-----	--	--

**Estado**

Operativo	(X)	Fuera de Uso ( )	Dado de Baja ( )
-----------	-----	------------------	------------------

En Mantenimiento	( )	En Bodega	Dañado ( )
------------------	-----	-----------	------------

**Adquisición**

Año de Ingreso	_____	Adquirido ( )	A Préstamo ( )	Donado ( )	Arrendado ( )
----------------	-------	---------------	----------------	------------	---------------

Proveedor	_____				
-----------	-------	--	--	--	--

¿Personal Capacitado?.....	Sí ( )	No ( )	Parcialmente ( )
----------------------------	--------	--------	------------------

¿Manuales?.....	Lista de Partes ( )	Operación ( )	Servicio ( )	Diagramas ( )
-----------------	---------------------	---------------	--------------	---------------

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:

_____	cada	_____	días
-------	------	-------	------

_____	cada	_____	días
-------	------	-------	------

_____	cada	_____	días
-------	------	-------	------

Realizado por:

Dpto. de Mantenimiento	( )
------------------------	-----

Empresa Externa	( )	Nombre Empresa	_____
-----------------	-----	----------------	-------

**Varios**

MTBF	_____
------	-------

Causas de Fallos	_____
------------------	-------

_____	
-------	--

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:

Área no Asignada	( )	Innecesario	( )
------------------	-----	-------------	-----

Muy Sofisticado	( )	Dañado	( )	Tiempo en Bodega	_____
-----------------	-----	--------	-----	------------------	-------

**Observaciones**

_____
-------

_____
-------

Hospital **HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON**

Área RECIEN NACIDOS

Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo TERMOCUNA

Función del Equipo \_\_\_\_\_

Marca MEDIX No. Serie 1435

Modelo SM401 Código Hospital \_\_\_\_\_

Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

- Normal ( ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )
- Solo UPS ( ) 220 V ( ) Trifásico ( )
- UPS Con Generador ( )
- Solo Generador ( )

**Estado**

- Operativo ( ) Fuera de Uso ( X ) Dado de Baja ( )
- En Mantenimiento ( ) En Bodega Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )

¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días

Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( )  
 Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF \_\_\_\_\_  
 Causas de Fallos \_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

EL EQUIPO SE ENCUENTRA DAÑADO

Hospital **HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON**

Área RECIEN NACIDOS

Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo TERMOCUNA

Función del Equipo \_\_\_\_\_

Marca VARTECH MEDICAL SYSTEM CORP No. Serie 02073252

Modelo HKN-93V Código Hospital \_\_\_\_\_

Año de Fabricación 2002

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

- Normal ( ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )
- Solo UPS ( ) 220 V ( ) Trifásico ( )
- UPS Con Generador ( )
- Solo Generador ( )

**Estado**

- Operativo ( X ) Fuera de Uso ( ) Dado de Baja ( )
- En Mantenimiento ( ) En Bodega Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )

¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días

Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( )  
 Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF \_\_\_\_\_  
 Causas de Fallos \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

EL EQUIPO SE ENCUENTRA DESCONECTADO



Hospital **HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON**

Área RECIEN NACIDOS

Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo TERMOCUNA

Función del Equipo \_\_\_\_\_

Marca DRAGER No. Serie 1160

Modelo PP800 Código Hospital \_\_\_\_\_

Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

- Normal  110 V  Monofásico
- Solo UPS  220 V  Trifásico
- UPS Con Generador
- Solo Generador

**Estado**

- Operativo  Fuera de Uso  Dado de Baja
- En Mantenimiento  En Bodega \_\_\_\_\_ Dañado

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido  A Préstamo  Donado  Arrendado

¿Personal Capacitado?..... Sí  No  Parcialmente   
 ¿Manuales?..... Lista de Partes  Operación  Servicio  Diagramas

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días

Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento   
 Empresa Externa  Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF \_\_\_\_\_  
 Causas de Fallos \_\_\_\_\_

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada  Innecesario   
 Muy Sofisticado  Dañado  Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

EL EQUIPO SE ENCUENTRA DESCONECTADO

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo DESFIBRILADOR  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca SHILLER MEDICAL No. Serie 108997000064  
 Modelo DEFIGARD 4000 Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal  ( X ) 110 V  ( X ) Monofásico  ( X )  
 Solo UPS  ( ) 220 V  ( X ) Trifásico  ( )  
 UPS Con Generador  ( )  
 Solo Generador  ( )

**Estado**

Operativo  ( X ) Fuera de Uso  ( ) Dado de Baja  ( )  
 En Mantenimiento  ( ) En Bodega  ( ) Dañado  ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido  ( ) A Préstamo  ( ) Donado  ( ) Arrendado  ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí  ( ) No  ( ) Parcialmente  ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes  ( ) Operación  ( ) Servicio  ( ) Diagramas  ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:

LIMPIEZA \_\_\_\_\_ cada 60 días  
 CALIBRACION \_\_\_\_\_ cada 60 días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días

Realizado por:

Dpto. de Mantenimiento  ( X )  
 Empresa Externa  ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 12 MESES  
 Causas de Fallos MAL USO Y CAMBIO DE BATERIAS

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:

Área no Asignada  ( ) Innecesario  ( )  
 Muy Sofisticado  ( ) Dañado  ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

EL EQUIPO SE ENCONTRABA DESCONECTADO

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo LAMPARA DE TERMOCUNA DE CUARZO HALOGENA  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca MEDIX No. Serie \_\_\_\_\_  
 Modelo \_\_\_\_\_ Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal  110 V  Monofásico   
 Solo UPS  220 V  Trifásico   
 UPS Con Generador   
 Solo Generador

**Estado**

Operativo  Fuera de Uso  Dado de Baja   
 En Mantenimiento  En Bodega  Dañado

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido  A Préstamo  Donado  Arrendado   
 ¿Personal Capacitado?..... Sí  No  Parcialmente   
 ¿Manuales?..... Lista de Partes  Operación  Servicio  Diagramas

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 CADA VEZ QUE SE LE DA MANTENIMIENTO PREVENTIVO SE LE DA EL CORRETI' cada 30 días  
 POR LA FRECUENCIA DE MAL FUNCIONAMIENTOS cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento   
 Empresa Externa  Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 30 DIAS  
 Causas de Fallos MALTRATO, VARIACIONES DE VOLTAJE Y LA PARTE ELECTRICA SE VE AFECTADA, CAMBIOS DE FC QUEMADOS

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada  Innecesario   
 Muy Sofisticado  Dañado  Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

EL EQUIPO SE ENCUENTRA DESCONECTADO

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo LAMPARA PARA BEBES  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca AIR SHIELDS INC No. Serie MZ04168  
 Modelo PT53 Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal  ( X ) 110 V  ( X ) Monofásico  ( X )  
 Solo UPS  ( ) 220 V  ( ) Trifásico  ( )  
 UPS Con Generador  ( )  
 Solo Generador  ( )

**Estado**

Operativo  ( ) Fuera de Uso  ( X ) Dado de Baja  ( )  
 En Mantenimiento  ( ) En Bodega  ( ) Dañado  ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido  ( ) A Préstamo  ( ) Donado  ( ) Arrendado  ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí  ( ) No  ( ) Parcialmente  ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes  ( ) Operación  ( ) Servicio  ( ) Diagramas  ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 CADA VEZ QUE SE LE DA MANTENIMIENTO PREVENTIVO SE LE DA EL CORRETI' cada 30 días  
 POR LA FRECUENCIA DE MAL FUNCIONAMIENTOS cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento  ( X )  
 Empresa Externa  ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 30 DIAS  
 Causas de Fallos MALTRATO, VARIACIONES DE VOLTAJE Y LA PARTE ELECTRICA SE VE AFECTADA, CAMBIOS DE FC QUEMADOS

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada  ( ) Innecesario  ( )  
 Muy Sofisticado  ( ) Dañado  ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

EL EQUIPO SE ENCUENTRA DAÑADO

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo LAMPARA PARA BEBES  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca DEMED DEBRECEN No. Serie 029-92  
 Modelo KLA-131 Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal  ( X ) 110 V  ( X ) Monofásico  ( X )  
 Solo UPS  ( ) 220 V  ( ) Trifásico  ( )  
 UPS Con Generador  ( )  
 Solo Generador  ( )

**Estado**

Operativo  ( ) Fuera de Uso  ( ) Dado de Baja  ( X )  
 En Mantenimiento  ( ) En Bodega  ( ) Dañado  ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido  ( ) A Préstamo  ( ) Donado  ( ) Arrendado  ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí  ( ) No  ( ) Parcialmente  ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes  ( ) Operación  ( ) Servicio  ( ) Diagramas  ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 CADA VEZ QUE SE LE DA MANTENIMIENTO PREVENTIVO SE LE DA EL CORRETI' cada 30 días  
 POR LA FRECUENCIA DE MAL FUNCIONAMIENTOS cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento  ( X )  
 Empresa Externa  ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 30 DIAS  
 Causas de Fallos MALTRATO, VARIACIONES DE VOLTAJE Y LA PARTE ELECTRICA SE VE AFECTADA, CAMBIOS DE FC QUEMADOS

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada  ( ) Innecesario  ( )  
 Muy Sofisticado  ( ) Dañado  ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

EL EQUIPO SE ENCUENTRA DAÑADO

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo LAMPARA PARA BEBES  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca DEMED DEBRECEN No. Serie 014-92  
 Modelo KLA-131 Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal ( X ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )  
 Solo UPS ( ) 220 V ( ) Trifásico ( )  
 UPS Con Generador ( )  
 Solo Generador ( )

**Estado**

Operativo ( ) Fuera de Uso ( ) Dado de Baja ( X )  
 En Mantenimiento ( ) En Bodega ( ) Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
CADA VEZ QUE SE LE DA MANTENIMIENTO PREVENTIVO SE LE DA EL CORRETI' cada 30 días  
POR LA FRECUENCIA DE MAL FUNCIONAMIENTOS cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( X )  
 Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 30 DIAS  
 Causas de Fallos MALTRATO, VARIACIONES DE VOLTAJE Y LA PARTE ELECTRICA SE VE AFECTADA, CAMBIOS DE FC QUEMADOS

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

EL EQUIPO SE ENCUENTRA DAÑADO

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo LAMPARA DE TERMOCUNA  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca MEDIX No. Serie 2326  
 Modelo LU-4A Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal  110 V  Monofásico   
 Solo UPS  220 V  Trifásico   
 UPS Con Generador   
 Solo Generador

**Estado**

Operativo  Fuera de Uso  Dado de Baja   
 En Mantenimiento  En Bodega  Dañado

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido  A Préstamo  Donado  Arrendado   
 ¿Personal Capacitado?..... Sí  No  Parcialmente   
 ¿Manuales?..... Lista de Partes  Operación  Servicio  Diagramas

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 CADA VEZ QUE SE LE DA MANTENIMIENTO PREVENTIVO SE LE DA EL CORRETI' cada 30 días  
 POR LA FRECUENCIA DE MAL FUNCIONAMIENTOS cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento   
 Empresa Externa  Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 30 DIAS  
 Causas de Fallos MALTRATO, VARIACIONES DE VOLTAJE Y LA PARTE ELECTRICA SE VE AFECTADA, CAMBIOS DE FC QUEMADOS

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada  Innecesario   
 Muy Sofisticado  Dañado  Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

EL EQUIPO SE ENCUENTRA DAÑADO

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo LAMPARA DE TERMOCUNA  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca MEDIX No. Serie 2370  
 Modelo LU-4A Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal  110 V  Monofásico   
 Solo UPS  220 V  Trifásico   
 UPS Con Generador   
 Solo Generador

**Estado**

Operativo  Fuera de Uso  Dado de Baja   
 En Mantenimiento  En Bodega  Dañado

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido  A Préstamo  Donado  Arrendado   
 ¿Personal Capacitado?..... Sí  No  Parcialmente   
 ¿Manuales?..... Lista de Partes  Operación  Servicio  Diagramas

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 CADA VEZ QUE SE LE DA MANTENIMIENTO PREVENTIVO SE LE DA EL CORRETI' cada 30 días  
 POR LA FRECUENCIA DE MAL FUNCIONAMIENTOS cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento   
 Empresa Externa  Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 30 DIAS  
 Causas de Fallos MALTRATO, VARIACIONES DE VOLTAJE Y LA PARTE ELECTRICA SE VE AFECTADA, CAMBIOS DE FC QUEMADOS

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada  Innecesario   
 Muy Sofisticado  Dañado  Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo LAMPARA DE TERMOCUNA  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca MEDIX No. Serie 3972  
 Modelo LU-4A Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal ( X ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )  
 Solo UPS ( ) 220 V ( ) Trifásico ( )  
 UPS Con Generador ( )  
 Solo Generador ( )

**Estado**

Operativo ( X ) Fuera de Uso ( ) Dado de Baja ( )  
 En Mantenimiento ( ) En Bodega ( ) Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 CADA VEZ QUE SE LE DA MANTENIMIENTO PREVENTIVO SE LE DA EL CORRETI' cada 30 días  
 POR LA FRECUENCIA DE MAL FUNCIONAMIENTOS cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( X )  
 Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 30 DIAS  
 Causas de Fallos MALTRATO, VARIACIONES DE VOLTAJE Y LA PARTE ELECTRICA SE VE AFECTADA, CAMBIOS DE FC QUEMADOS

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo LAMPARA DE TERMOCUNA  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca MEDIX No. Serie 3978  
 Modelo LU-4A Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal ( X ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )  
 Solo UPS ( ) 220 V ( ) Trifásico ( )  
 UPS Con Generador ( )  
 Solo Generador ( )

**Estado**

Operativo ( X ) Fuera de Uso ( ) Dado de Baja ( )  
 En Mantenimiento ( ) En Bodega ( ) Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 CADA VEZ QUE SE LE DA MANTENIMIENTO PREVENTIVO SE LE DA EL CORRETI' cada 30 días  
 POR LA FRECUENCIA DE MAL FUNCIONAMIENTOS cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( X )  
 Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 30 DIAS  
 Causas de Fallos MALTRATO, VARIACIONES DE VOLTAJE Y LA PARTE ELECTRICA SE VE AFECTADA, CAMBIOS DE FC QUEMADOS

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo LAMPARA DE TERMOCUNA  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca MEDIX No. Serie 3982  
 Modelo LU-4A Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal  ( X ) 110 V  ( X ) Monofásico  ( X )  
 Solo UPS  ( ) 220 V  ( ) Trifásico  ( )  
 UPS Con Generador  ( )  
 Solo Generador  ( )

**Estado**

Operativo  ( X ) Fuera de Uso  ( ) Dado de Baja  ( )  
 En Mantenimiento  ( ) En Bodega  ( ) Dañado  ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido  ( ) A Préstamo  ( ) Donado  ( ) Arrendado  ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí  ( ) No  ( ) Parcialmente  ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes  ( ) Operación  ( ) Servicio  ( ) Diagramas  ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 CADA VEZ QUE SE LE DA MANTENIMIENTO PREVENTIVO SE LE DA EL CORRETI' cada 30 días  
 POR LA FRECUENCIA DE MAL FUNCIONAMIENTOS cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento  ( X )  
 Empresa Externa  ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 30 DIAS  
 Causas de Fallos MALTRATO, VARIACIONES DE VOLTAJE Y LA PARTE ELECTRICA SE VE AFECTADA, CAMBIOS DE FC QUEMADOS

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada  ( ) Innecesario  ( )  
 Muy Sofisticado  ( ) Dañado  ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo LAMPARA PARA BEBE  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca OLIDEF CZ No. Serie FT612-570  
 Modelo \_\_\_\_\_ Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal ( X ) 110 V ( ) Monofásico ( X )  
 Solo UPS ( ) 220 V ( X ) Trifásico ( )  
 UPS Con Generador ( )  
 Solo Generador ( )

**Estado**

Operativo ( ) Fuera de Uso ( ) Dado de Baja ( )  
 En Mantenimiento ( ) En Bodega ( ) Dañado ( X )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 CADA VEZ QUE SE LE DA MANTENIMIENTO PREVENTIVO SE LE DA EL CORRETI' cada 30 días  
 POR LA FRECUENCIA DE MAL FUNCIONAMIENTOS cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( X )  
 Empresa Externa ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 30 DIAS  
 Causas de Fallos MALTRATO, VARIACIONES DE VOLTAJE Y LA PARTE ELECTRICA SE VE AFECTADA, CAMBIOS DE FC QUEMADOS

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo EKG  
 Función del Equipo MEDIR LA ACTIVIDAD ELÉCTRICA DEL CORAZÓN EN FORMA GRÁFICA.  
 Marca SCHILLER No. Serie 190.61990  
 Modelo AT-1 Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal  110 V  Monofásico   
 Solo UPS  220 V  Trifásico   
 UPS Con Generador   
 Solo Generador

**Estado**

Operativo  Fuera de Uso  Dado de Baja   
 En Mantenimiento  En Bodega  Dañado

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido  A Préstamo  Donado  Arrendado   
 ¿Personal Capacitado?..... Sí  No  Parcialmente   
 ¿Manuales?..... Lista de Partes  Operación  Servicio  Diagramas

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 LIMPIEZA GENERAL \_\_\_\_\_ cada 60 días  
 CHEQUEO DE CABLES \_\_\_\_\_ cada 60 días  
 CHEQUEOS GENERALES \_\_\_\_\_ cada 60 días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento   
 Empresa Externa  Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 12 MESES  
 Causas de Fallos FALLAS DE ELEMENTOS DE TARJETAS POR FLUCTUACIONES DE VOLTAJE Y GASTOS EN CABLES

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada  Innecesario   
 Muy Sofisticado  Dañado  Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

EL EQUIPO SE ENCONTRABA DESCONECTADO

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo SUCCIONADOR PERMANENTE  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca MIZUHO IKA DENKI No. Serie 90253220  
 Modelo MSP 103 B Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal  110 V  Monofásico   
 Solo UPS  220 V  Trifásico   
 UPS Con Generador   
 Solo Generador

**Estado**

Operativo  Fuera de Uso  Dado de Baja   
 En Mantenimiento  En Bodega  Dañado

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido  A Préstamo  Donado  Arrendado   
 ¿Personal Capacitado?..... Sí  No  Parcialmente   
 ¿Manuales?..... Lista de Partes  Operación  Servicio  Diagramas

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 LIMPIEZA DE PARTES \_\_\_\_\_ cada 30 días  
 REVISION DE PARTES ELECTRICAS Y MECANICAS \_\_\_\_\_ cada 30 días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento   
 Empresa Externa  Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 15 DIAS  
 Causas de Fallos OPERACION INADECUADA POR FALTA DE LIMPIEZA DESPUES DE SU USO

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada  Innecesario   
 Muy Sofisticado  Dañado  Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

EL EQUIPO SE ENCONTRABA DESCONECTADO

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo SUCCIONADOR  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca GOMCO No. Serie 20060413007  
 Modelo 3040 Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal  (X) 110 V  (X) Monofásico  (X)  
 Solo UPS  ( ) 220 V  ( ) Trifásico  ( )  
 UPS Con Generador  ( )  
 Solo Generador  ( )

**Estado**

Operativo  (X) Fuera de Uso  ( ) Dado de Baja  ( )  
 En Mantenimiento  ( ) En Bodega  ( ) Dañado  ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido  ( ) A Préstamo  ( ) Donado  ( ) Arrendado  ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí  ( ) No  ( ) Parcialmente  ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes  ( ) Operación  ( ) Servicio  ( ) Diagramas  ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 LIMPIEZA DE PARTES \_\_\_\_\_ cada 30 días  
 REVISION DE PARTES ELECTRICAS Y MECANICAS \_\_\_\_\_ cada 30 días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento  (X)  
 Empresa Externa  ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 15 DIAS  
 Causas de Fallos OPERACION INADECUADA POR FALTA DE LIMPIEZA DESPUES DE SU USO

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada  ( ) Innecesario  ( )  
 Muy Sofisticado  ( ) Dañado  ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo RESPIRADOR PARA INFANTE  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca INTERMED No. Serie IN-2005-01-00242  
 Modelo INTERNEO Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal ( ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )  
 Solo UPS ( X ) 220 V ( ) Trifásico ( )  
 UPS Con Generador ( )  
 Solo Generador ( )

**Estado**

Operativo ( X ) Fuera de Uso ( ) Dado de Baja ( )  
 En Mantenimiento ( ) En Bodega ( ) Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:

LIMPIEZA \_\_\_\_\_ cada 30 días  
 REVISION \_\_\_\_\_ cada 30 días  
 CALIBRACION \_\_\_\_\_ cada 30 días

Realizado por:

Dpto. de Mantenimiento ( )  
 Empresa Externa ( X ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 6 MESES  
 Causas de Fallos POR LA FALTA DE CAMBIOS OPORTUNOS DE FILTROS Y CAMBIOS DE CIRCUITOS DE MANGUERAS

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo RESPIRADOR  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca NEWPORT MEDICAL No. Serie MXBW08070777  
 Modelo e360 E Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal ( ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )  
 Solo UPS ( X ) 220 V ( ) Trifásico ( )  
 UPS Con Generador ( )  
 Solo Generador ( )

**Estado**

Operativo ( X ) Fuera de Uso ( ) Dado de Baja ( )  
 En Mantenimiento ( ) En Bodega ( ) Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:

LIMPIEZA \_\_\_\_\_ cada 30 días  
 REVISION \_\_\_\_\_ cada 30 días  
 CALIBRACION \_\_\_\_\_ cada 30 días

Realizado por:

Dpto. de Mantenimiento ( )  
 Empresa Externa ( X ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 6 MESES  
 Causas de Fallos POR LA FALTA DE CAMBIOS OPORTUNOS DE FILTROS Y CAMBIOS DE CIRCUITOS DE MANGUERAS

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:

Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo RESPIRADOR  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca NEWPORT MEDICAL No. Serie N08360612586  
 Modelo e360 E Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal ( ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )  
 Solo UPS ( X ) 220 V ( ) Trifásico ( )  
 UPS Con Generador ( )  
 Solo Generador ( )

**Estado**

Operativo ( X ) Fuera de Uso ( ) Dado de Baja ( )  
 En Mantenimiento ( ) En Bodega ( ) Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:

LIMPIEZA \_\_\_\_\_ cada 30 días  
 REVISION \_\_\_\_\_ cada 30 días  
 CALIBRACION \_\_\_\_\_ cada 30 días

Realizado por:

Dpto. de Mantenimiento ( )  
 Empresa Externa ( X ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 6 MESES  
 Causas de Fallos POR LA FALTA DE CAMBIOS OPORTUNOS DE FILTROS Y CAMBIOS DE CIRCUITOS DE MANGUERAS

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:

Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo RESPIRADOR  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca K. TAKAOKA No. Serie 523  
 Modelo ATLANTA Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal ( ) 110 V ( X ) Monofásico ( X )  
 Solo UPS ( X ) 220 V ( ) Trifásico ( )  
 UPS Con Generador ( )  
 Solo Generador ( )

**Estado**

Operativo ( X ) Fuera de Uso ( ) Dado de Baja ( )  
 En Mantenimiento ( ) En Bodega ( ) Dañado ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido ( ) A Préstamo ( ) Donado ( ) Arrendado ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí ( ) No ( ) Parcialmente ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes ( ) Operación ( ) Servicio ( ) Diagramas ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 LIMPIEZA \_\_\_\_\_ cada 30 días  
 REVISION \_\_\_\_\_ cada 30 días  
 CALIBRACION \_\_\_\_\_ cada 30 días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento ( )  
 Empresa Externa ( X ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 6 MESES  
 Causas de Fallos POR LA FALTA DE CAMBIOS OPORTUNOS DE FILTROS Y CAMBIOS DE CIRCUITOS DE MANGUERAS

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada ( ) Innecesario ( )  
 Muy Sofisticado ( ) Dañado ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDO  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo MONITOR DE RESPIRADOR  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca INTERMED No. Serie GMX-2004-12-0047  
 Modelo INTER GMX SLIM Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal  110 V  Monofásico   
 Solo UPS  220 V  Trifásico   
 UPS Con Generador   
 Solo Generador

**Estado**

Operativo  Fuera de Uso  Dado de Baja   
 En Mantenimiento  En Bodega  Dañado

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido  A Préstamo  Donado  Arrendado   
 ¿Personal Capacitado?..... Sí  No  Parcialmente   
 ¿Manuales?..... Lista de Partes  Operación  Servicio  Diagramas

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 LIMPIEZA DEL EQUIPO \_\_\_\_\_ cada 60 días  
 CHEQUEOS DE CABLES \_\_\_\_\_ cada 60 días  
 CHEQUEOS GENERALES \_\_\_\_\_ cada 60 días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento   
 Empresa Externa  Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 6 MESES  
 Causas de Fallos FALLAS DE ELEMENTOS DE LAS TARJETAS POR FLUCTUACIONES DE VOLTAJE

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada  Innecesario   
 Muy Sofisticado  Dañado  Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo BOMBA DE INFUSION  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca IDEAL No. Serie 4658  
 Modelo SP-360 Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal  ( X ) 110 V  ( X ) Monofásico  ( X )  
 Solo UPS  ( ) 220 V  ( ) Trifásico  ( )  
 UPS Con Generador  ( )  
 Solo Generador  ( )

**Estado**

Operativo  ( ) Fuera de Uso  ( X ) Dado de Baja  ( )  
 En Mantenimiento  ( ) En Bodega  ( ) Dañado  ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido  ( ) A Préstamo  ( ) Donado  ( ) Arrendado  ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí  ( ) No  ( ) Parcialmente  ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes  ( ) Operación  ( ) Servicio  ( ) Diagramas  ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:

LIMPIEZA \_\_\_\_\_ cada 180 días  
 CHEQUEOS GENERALES \_\_\_\_\_ cada 180 días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días

Realizado por:

Dpto. de Mantenimiento  ( X )  
 Empresa Externa  ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 12 MESES  
 Causas de Fallos PARTE ELECTRICA POR CAMBIOS DE VOLTAJE

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada  ( ) Innecesario  ( )  
 Muy Sofisticado  ( ) Dañado  ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hospital HOSPITAL GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON  
 Área RECIEN NACIDOS  
 Departamento \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

**Descripción**

Equipo BOMBA DE INFUSION  
 Función del Equipo \_\_\_\_\_  
 Marca IDEAL No. Serie 4657  
 Modelo SP-360 Código Hospital \_\_\_\_\_  
 Año de Fabricación \_\_\_\_\_

**Tipo de Alimentación Eléctrica**

Normal  ( X ) 110 V  ( X ) Monofásico  ( X )  
 Solo UPS  ( ) 220 V  ( ) Trifásico  ( )  
 UPS Con Generador  ( )  
 Solo Generador  ( )

**Estado**

Operativo  ( ) Fuera de Uso  ( X ) Dado de Baja  ( )  
 En Mantenimiento  ( ) En Bodega  ( ) Dañado  ( )

**Adquisición**

Año de Ingreso \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Adquirido  ( ) A Préstamo  ( ) Donado  ( ) Arrendado  ( )  
 ¿Personal Capacitado?..... Sí  ( ) No  ( ) Parcialmente  ( )  
 ¿Manuales?..... Lista de Partes  ( ) Operación  ( ) Servicio  ( ) Diagramas  ( )

**Mantenimiento Preventivo**

Frecuencia de Mantenimiento Preventivo:  
 LIMPIEZA \_\_\_\_\_ cada 180 días  
 CHEQUEOS GENERALES \_\_\_\_\_ cada 180 días  
 \_\_\_\_\_ cada \_\_\_\_\_ días  
 Realizado por:  
 Dpto. de Mantenimiento  ( X )  
 Empresa Externa  ( ) Nombre Empresa \_\_\_\_\_

**Varios**

MTBF 12 MESES  
 Causas de Fallos PARTE ELECTRICA POR CAMBIOS DE VOLTAJE

**Bodegaje (Si se aplica)**

Causa de Bodegaje:  
 Área no Asignada  ( ) Innecesario  ( )  
 Muy Sofisticado  ( ) Dañado  ( ) Tiempo en Bodega \_\_\_\_\_

**Observaciones**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ing. Yapur Miguel. Apuntes en clase de la Materia Ingeniería Clínica.
2. Dr. Edgar Suquilanda Valdivieso. Guía Informática del Hospital Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón”, 1989.
3. Sistema Nacional de Contratación Pública del Ecuador.  
[www.compraspublicas.gov.ec](http://www.compraspublicas.gov.ec) .
4. Webster John G. y Cook Albert M., “CLINICAL ENGINEERING, PRINCIPLES AND PRACTICES”, 1979.
5. Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos en Hospitales.  
<http://www.dpsp.gov.ec/salud/Docs/baseslegales/treintaytres.pdf> .
6. Enciclopedia Wikipedia. [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com) .